

NR. 35
2010-3Das Informationsblatt
für Angehörige und
Freunde der Technischen
Universität Graz

people

NEU!
 TU Graz print
 wird
 TU Graz people

Ein neues Dach für die Naturwissenschaften

Die „Neue Chemie“, das größte Bauprojekt in der 200-jährigen Geschichte der TU Graz, wird Anfang Oktober eröffnet. Mit dem Zubau an der Südseite der „Neuen Technik“ werden die bisher verstreut liegenden chemischen Institute „unter einem Dach“ vereint. Der Gebäudeblock bringt damit nicht nur neue Möglichkeiten für Lehre und Forschung in den technischen Naturwissenschaften, sondern prägt zugleich das Bild des Bezirks Jakomini völlig neu.

11812011
 200 JAHRE TU GRAZ

© TU Graz/Lunghammer

INTERN

Wissenschaft & Karriere

Wichtiger Schritt zur Entwicklung TU Graz-spezifischer wissenschaftlicher Karrieren: Ab Oktober ist die Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung gültig.

Seite 6

MENSCHEN

Gipfelstürmer

Rudolf Pischinger, Emeritus der TU Graz, schlug nicht nur neue Wege in der Forschung ein, auch Erstbesteigungen im Hindukusch und im Karakorum gehen auf sein Konto.

Seite 8

WISSEN

Mobilität leicht gemacht

Ein Team des Instituts für Navigation und Satellitengeodäsie entwickelte mit Partnern einen Routenplaner für das Internet für Menschen mit besonderen Bedürfnissen.

Seite 13



Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Angehörige und Freunde der TU Graz!

Modell und Realität

Wir alle wissen, dass die Stärken und Schwächen eines Systems offenkundig werden, wenn man das System unter Extremsituationen beobachtet. Eine Universität ist ein solches System. Machen wir daher die Probe aufs Exempel, ein Gedankenexperiment zum System der heimischen Universitäten. (Wem das Folgende übertrieben erscheint, dem sei Johann Wolfgang von Goethe anempfohlen, der da sinngemäß meinte: „Ohne ein gerüttelt Maß an Exaggeration ist keine gute Geschichte zu erzählen.“)

1. Allzu gut haben wir noch die Erwartungshaltung unserer damaligen Bundesministerin Elisabeth Gehrler in Erinnerung, unsere Universitäten sollten doch Weltklasse werden. Wir sind zwar noch immer ein gutes Stück davon entfernt, aber der Anspruch ist legitim und der universitäre Wunsch als Vater des Gedanken ebenso. Die Wirtschaft wäre glücklich, wenn das so wäre, die Gesellschaft würde sich damit schmücken und den Medien würde der Stoff zur Kritik abhandenkommen. Superuniversitäten im gesamten Lande Österreich – einfach toll.
2. Unser Land ist sehr fein, aber bekanntlich verdammt klein. 99 % des weltweiten Wissens werden daher außerhalb unseres Landes geschaffen. Der Binnenmarkt ist sehr rasch enden wollend. Folglich sind unsere Industrie und Wirtschaft besonders stark exportorientiert. Der Absatzmarkt ist viel mehr die Welt um uns als nur die Welt in uns. Um diese weltweiten Märkte bestmöglich zu bedienen und von diesen auch zu profitieren, wären wir daher gut beraten, auch unsere Studienprogramme in der Sprache dieser großen Welt anzubieten. Nehmen wir also an, dass unsere Universitäten auch diesbezüglich super wären und alle Programme in Englisch anbieten würden.
3. Als eines der wenigen Länder auf Gottes Erdboden meint unser politisches Österreich, den Traum der uneingeschränkten Freiheit zur Maxime des universitären Zugangs aufrechterhalten zu müssen. Von einigen wenigen Studienrichtungen abgesehen, atmen wir daher Freiheit pur: Freiheit des Universitätszugangs und Beliebigkeit der Studienwahl. Freiheit, die ich meine!
4. Eine parlamentarische Nacht-und-Nebel-Aktion im noch jungen Herbst des Jahres 2008 hat den beantragenden Parteien zwar keine Stimmenvorteile bei den Wahlen beschert, dafür aber die Universitäten nachhaltig beschädigt: die De-facto-Abschaffung der Studiengebühr für alle EU-Inländerinnen und EU-Inländer und die Halbierung der bis dahin zu entrichtenden Studiengebühr auf nunmehr heiße 2 Euro pro Tag (!) für alle EU-Ausländerinnen und EU-Ausländer – eine Lachnummer, fürwahr.
5. Punkt (1) bis (4) finden in einem Land statt, das so wunderschön ist, dass Gott und die Welt in diesem liebend gerne Urlaub machen. Landschaft, Kultur, Geschichte, Umwelt, Sicherheit, sozialer Friede, kulinarische Köstlichkeiten – you name it. Herz, was willst Du mehr?

Rekapitulieren wir: Punkt (1) und (2) haben Modellcharakter, Punkt (3) bis (5) dagegen Realitätsbezug. Was wäre also, wenn auch das Modell zur Realität würde? Superuniversitäten, alle Studienangebote in Englisch, ungehinderter Zugang bei beliebiger Studienwahl, de facto keine bzw. praktisch vernachlässigbare Studiengebühren, und all das in einem Land, von dem viele nur träumen. Paradiesische Zustände schlechthin. Was wäre die Konsequenz? Unsere Universitäten wären international höchst attraktiv und würden von Studierendenströmen heimgesucht, und zwar nicht bloß aus Deutschland, sondern aus aller Herren Länder. Und die Moral von der Geschicht? Zusammenbruch des Systems Universität – wegen plötzlicher Überflutung.

Zusammenbruch? Nicht sein kann, was nicht sein darf! Was kann also das Land tun, um ein solches Horrorszenario nicht Wirklichkeit werden zu lassen? Welche Möglichkeiten hat das System Universität, welche der Staat?

So paradox es klingt, aber die autonome Universität hat im Prinzip nur eine Möglichkeit: nicht zu attraktiv zu werden. Also nicht Weltklasse und Studienprogramme möglichst nicht in der Weltsprache. Und was kann der Staat tun? Den Zugang limitieren und/oder hohe Studiengebühren festsetzen. Bekanntlich hat er sich weder für das eine noch für das andere entschieden, sondern für ... die budgetäre Daumenschraube, denn auch so kann man qualitative Weiterentwicklung hintanhaltend. Denn eines geht nämlich wirklich nicht: höchste Qualität und internationale Programme einzufordern, freien Zugang zum Nulltarif vorzugeben, und all das in einem Land, so attraktiv wie eben unser geliebtes Österreich!

Ihr

Hans Sünkel
REKTOR DER TU GRAZ

Inhalt

WISSEN, TECHNIK, LEIDENSCHAFT

Ein neues Dach für die Naturwissenschaften	S. 3
--	------

INTERN

Mittels Qualifizierungsvereinbarung zur Associate Professur	S. 6
Aus dem Rektorat	S. 7
Fairtrade-Kaffee an der TU Graz	S. 7

MENSCHEN

Rudolf Pischinger: Ein Gipfelstürmer per excellence	S. 8
---	------

WISSEN

Vier Jahre TeachCenter	S. 10
Jubiläums-News	S. 11
Very Good News	S. 12
Haben Sie gewusst ...?	S. 12
Route4you – Mobilität leicht gemacht	S. 13
GSVF vereint Technikwelten	S. 14
Projekt WOMAN ging ins Finale	S. 14
Grüße aus Südafrika	S. 15
Saisonende des TU Graz Racing Teams	S. 16
Summer in the city	S. 16
Elise-Richter-Stipendium für Gruber-Wölfler	S. 17

WIR SIND TU GRAZ

E-Mail from ...	S. 18
Neue Professoren	S. 19
Ein Tag mit ...	S. 20
Wer, was, wo?	S. 21
Rätsel	S. 21

Impressum (Ausgabe 35)

Herausgeber: Büro des Rektorates der TU Graz
Redaktion: Ines Hopfer, Sandra Weber
Gestaltung/Layout: Christina Fraueneder
Satz: B&R Satzstudio, A. R. Reinprecht
E-Mail: people@tugraz.at
Webpage: www.tugraz.at/people
Redaktionsadresse: Büro des Rektorates, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
 Tel: (0316) 873-6064, Fax: -6008
Blattlinie: TU Graz people versteht sich als Informationsmedium für Angehörige und Freunde der TU Graz und soll die interne Kommunikation fördern. Wir danken den Autorinnen und Autoren für die freundliche Bereitstellung der veröffentlichten Texte & Bilder. Geringfügige Änderungen sind der Redaktion vorbehalten. Auflage: 7.500 Stück
 © Verlag der Technischen Universität Graz, www.ub.tugraz.at/Verlag
 TU Graz people erscheint vierteljährlich.
 ISSN: 2076-748X



Nimm Platz ...



Die „Neue Chemie“ öffnet ihre Pforten

Die „Neue Chemie“, das größte Bauprojekt in der 200-jährigen Geschichte der TU Graz, wird Anfang Oktober eröffnet. Mit dem Zubau an der Südseite der „Neuen Technik“ werden die bisher verstreut liegenden chemischen Institute „unter einem Dach“ vereint. Der Gebäudeblock bringt damit nicht nur neue Möglichkeiten für Lehre und Forschung in den technischen Naturwissenschaften, sondern prägt zugleich das Bild des Bezirks Jakomini völlig neu. Eigentümer des Bauwerks, dessen Ornamente an der Fassade kunstvoll ein riesiges Molekül symbolisieren, ist die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG).

Alice Grancy, Ines Hopfer

Die TU Graz bricht mit dem Neubau in eine neue Ära für Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf: „Eine ausgezeichnete Infrastruktur ist die Basis für ebenso ausgezeichnete Leistungen. Wir freuen uns daher, dass mit dem Neubau beste Voraussetzungen für die universitäre Lehre und Forschung geschaffen werden“, erklärt Hans Sünkel. Mit rund 8000 Quadratmetern Nutzfläche bietet das Gebäude Platz für rund 600 Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Dazu kommen 2200 Quadratmeter für ein modernes Hörsaalzentrum sowie Studierendenlabors und studentische Kommunikationsbereiche. Als besonderes Schmuckstück präsentiert sich der große Hörsaal mit dunklem Holz, ausklappbaren Schreibtischen

Wir freuen uns daher, dass mit dem Neubau beste Voraussetzungen für die universitäre Lehre und Forschung geschaffen werden.

Rektor Hans Sünkel

und wechselnder Farbbeleuchtung. „Das perfekte Zusammenspiel zwischen architektonischer Qualität, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit ist deklariertes Ziel der BIG bei jedem Bauvorhaben“, so BIG-Geschäftsführer Christoph Stadlhuber. Er beschreibt den Zubau als „hoch technisierte Maschine“, die Technik im Gebäude ist auf dem neuesten Stand. So wurden während der zweijährigen Bauzeit etwa 1200 Tonnen Betonstahl und 350 Kilometer Stromkabel verarbeitet und verlegt.

Größtes Bauprojekt

An der Adresse Stremayrgasse 9 werden künftig die Institute für Anorganische Chemie, Physikalische und Theoretische Chemie, Chemische Technologie von Materialien, Organische Chemie sowie Analytische Chemie und Lebensmittelchemie beheimatet sein. „Das Gebäude ist für die Entwicklung der Chemie besonders wichtig und schafft viele neue Möglichkeiten“, stellt der für die Infrastruktur der TU Graz zuständige Vizerektor, Harald Kainz, fest. Mit der „Neuen Chemie“ geht das größte Bauprojekt in der Geschichte der Universität ins Finale: „Kein Neubau hat bisher so umfassende bauliche Maßnahmen und Übersiedelungen bestehender Institute mit sich gebracht“, so Kainz. Um Platz für das Großbauprojekt zu schaffen, gingen umfassende bauliche und logistische Maßnahmen voraus: Das Institut und die Versuchsanstalt für Materialprüfung und Baustofftechnologie sind bereits im Oktober 2007 in das Bautechnikzentrum (2. Bauabschnitt) am Campus Inffeld eingezogen. Die Labors und Werkstätten des Institutes für Maschinenelemente wurden ebenfalls in der Inffeldgasse untergebracht. Der Flugsimulator sowie das schweißtechnische Labor sind in die Steyrergasse 17 übersiedelt. Die Versuchsanlagen des Institutes für hydraulische Strömungsmaschinen werden heute in der Wasserbauhalle in der Stremayrgasse betrieben. Das neue Labor für Verbrennungskraftmaschinen in der Inffeldgasse wurde im Dezember 2007 fertiggestellt und mit modernsten Motorprüfständen ausgerüstet.

Die Gestaltung

Mit der „Neuen Chemie“ entsteht ein modernes Gebäude mit attraktivem Vorplatz, das das Bild des Bezirks Jakomini neu prägt. Entworfen und

geplant wurde der Neubau vom Grazer Architektenbüro Zinterl Architekten ZT GmbH. Mit ihrem Entwurf verfolgten die Architekten zwei wesentliche Ziele: Einerseits wird architektonisch das bestehende U der „Neuen Technik“ räumlich geschlossen, andererseits erfolgt durch neue Durchgänge eine städtebauliche Öffnung.

Kein Neubau hat bisher so umfassende bauliche Maßnahmen mit sich gebracht.

VR Harald Kainz

Den Eingangsbereich bildet ein zweigeschossiges, öffentliches Foyer, durch ein verbindendes Element gelangt man zum großen Hörsaal, der Platz für 170 Personen bietet, und von dort in den neu gestalteten Innenhof der Neuen Technik. Im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss befinden sich die Studierendenlabors, darüber liegen die Forschungslabors und Messräume der Institute. An den Köpfen Ost und West liegen die dazugehörigen Büros auf zu den Labors unterschiedlichen Ebenen. Die Dachterrasse im Innenhof dient als Sonnen- und Aufenthaltsdeck. Der Innenhof wurde mit Grünflächen gestaltet – eine wahre „Ruhezone“, die Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Verweilen einlädt.

Ein neu entstandener Vorplatz hebt das neue Chemiegebäude weiter hervor: Er öffnet sich großzügig zur Münzgrabenstraße hin und bietet einen attraktiven Treffpunkt am TU Campus. Rund um das Gebäude werden die öffentlichen Verkehrs- und Freiflächen neu gestaltet: Insbesondere die Stremayrgasse und die Kopernikusgasse sollen ein neues „Gesicht“ bekommen. Mehr „Grün“ und neue Fahrradabstellplätze sind geplant.

Kunst am Bau

Dass Moleküle nicht nur durch komplexe Formeln dargestellt werden können, beweisen die zwei Kunstprojekte der BIG Art: Mit seiner „Molekularorgel“ hat der Künstler Constantin Luser ein Kunstwerk aus 35 ineinander verschlungenen Blasinstrumenten geschaffen, das sich auf verspielte Weise dem Themenkreis Chemie nähert (siehe Abb. auf S. 11). Dass dieses Kunstwerk auch „klingen“ kann, beweist ein Konzert am 7. Oktober 2010: Peter Jakober hat ein Auftragswerk komponiert, 35 Musiker „bespielen“ das Kunstwerk. Einen Teil des Orchesters stellt die Musikuniversität, der andere Teil kommt vom hauseigenen Studentenblasorchester der TU Graz.

Auch die Fassade des neuen Chemiegebäudes der TU Graz ist Teil eines Kunstprojekts und wurde von Robert Schaberl mit speziellen Farbpigmenten versehen, die eine irisierende Farbverschiebung erzeugen: Das Objekt erscheint je nach Perspektive in anderen Farben und symbolisiert ein riesiges Molekül.

Und was passiert nun eigentlich mit dem Chemiegebäude in der Stremayrgasse 16? Das nutzt die Universität Graz, während sie ihr eigenes Chemiegebäude saniert. Danach wird das Gebäude renoviert und soll dann das „Center of Biomedical Engineering“ beherbergen, wo Wissenschaft an der Schnittstelle von Technik und Medizin betrieben wird. Weiters geplant: eine Bibliothek, Internetarbeitsplätze sowie ein Gastronomiebetrieb, der einen Blick über die Dächer von Graz erlauben soll. ■

Eröffnung der „Neuen Chemie“:

Mittwoch, 6. Oktober

Ab 11 Uhr: Nachhaltige Entwicklungen an der TU Graz und ihre Initiatoren:
Professor Griengl für geladene Gäste
Ort: Hörsaal der „Neuen Chemie“

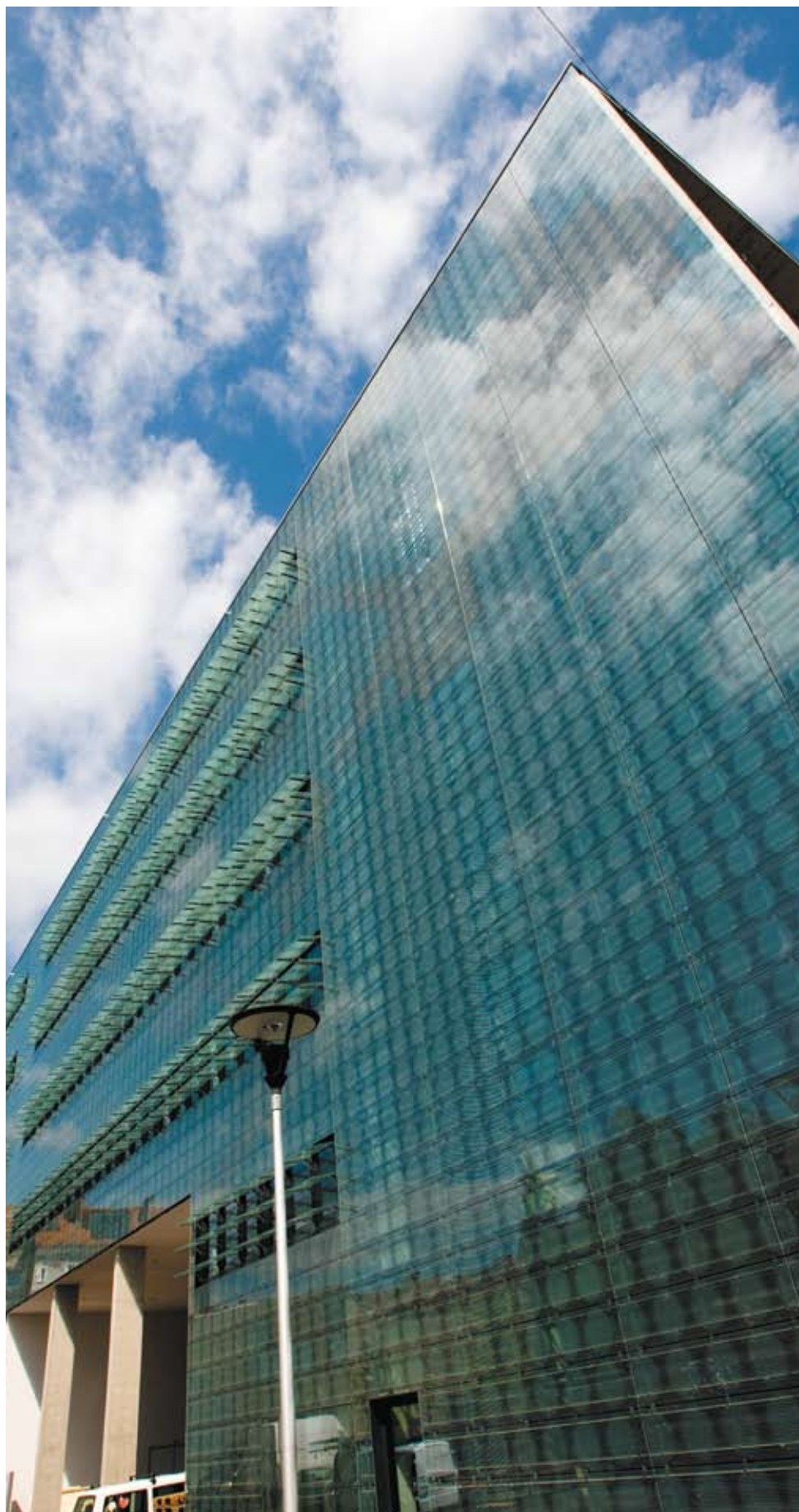
Ab 15 Uhr: Tag der Offenen Tür für geladene Anrainer und Schulgruppen
Ort: Stremayrgasse 9/ EG

Donnerstag, 7. Oktober

11 Uhr bis 13 Uhr: Gebäudeeröffnung „Eröffnung Chemie Neu“ für geladene Gäste
Ort: Hörsaal der „Neuen Chemie“

Freitag, 8. Oktober

Ab 11 Uhr: Abschiedsfeier vom alten Chemiegebäude für geladene Gäste
Ab 13 Uhr: Fakultätsfest Chemie für alle Fakultätsangehörigen
Ort: Stremayrgasse 9/ EG



Mittels Qualifizierungsvereinbarung zur Associate Professur

Ein wichtiger Schritt zur Entwicklung TU Graz-spezifischer wissenschaftlicher Karrieren ist getan: Nach zahlreichen ideenbringenden Diskussionen im TU Graz-Führungsdialo und in konstruktiven Verhandlungen zwischen Rektorat und dem Betriebsrat für wissenschaftliches und künstlerisches Personal ist nun der Weg zur Associate Professur klar festgelegt. Kernelement ist dabei die Qualifizierungsvereinbarung. Dazu wurde im August die Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung, die mit 1. Oktober 2010 in Kraft tritt, unterzeichnet.

Ulrich Bauer, Martina Weichsler

Im Rahmen des wissenschaftlichen Personalmodells, das entsprechend der neuen Betriebsvereinbarung zur Qualifizierungsvereinbarung angepasst wurde, wird für Personen, die sich für eine wissenschaftliche Karriere interessieren, Transparenz hinsichtlich ihrer beruflichen Perspektiven gewährleistet. Diese bestehen insbesondere in der sogenannten Fachlaufbahn (Senior Scientist) und in der Prof.-Laufbahn. Während Senior Scientists ausschließlich forschungs- bzw. forschungsunterstützende Aufgabenprofile aufweisen – z. B. Laborleitung, Betreuung von Großgeräten etc. – ist die Prof.-Laufbahn auf die Erreichung einer Associate Professur ausgerichtet.

Um universitätsweit ein ausgewogenes Verhältnis von Flexibilität und Kontinuität zu erreichen, wird bereits bei der Planung und Einrichtung dieser Stellen auf die Altersstruktur und auf die Relation von befristeten zu unbefristeten Stellen geachtet. Sowohl für Senior Scientists als auch für Prof.-Laufbahnstellen gilt das Doktorat als Voraussetzung. Die Bewerberinnen und Bewerber müssen sich jedenfalls im Zuge des Personalauswahlverfahrens neben dem Bewerbungsgespräch einem öffentlichen Hearing unterziehen. Im Unterschied zu Senior Scientists, die sofort unbefristet an der TU Graz beschäftigt werden, haben Personen auf Prof.-Laufbahnstellen einen Qualifizierungsprozess zu durchlaufen, um schlussendlich nach maximal sechs Jahren eine unbefristete Associate Professur zu erreichen. Kernelement dieses Prozesses ist die Qualifizierungsvereinbarung. Die Universität kann diese der betreffenden Nachwuchswissenschaftlerin bzw. dem -wissenschaftler innerhalb von zwei Jahren anbieten. Nach Unterzeichnung der Qualifizierungsvereinbarung, die zwischen Rektor



Betriebsvereinbarungsunterzeichnung durch den stellvertretenden Betriebsratsvorsitzenden Otto Röschel und Rektor Sünkel

bzw. Rektorin und der betreffenden Person erfolgt, trägt diese den Titel Assistant Professor. Die Vereinbarung legt Qualifikationsziele und -zeiträume ebenso fest wie die Verantwortung der TU Graz, entsprechende Unterstützung zur Erreichung der Qualifikationsziele zu leisten. Als wesentliches Element innerhalb der Qualifizierungsvereinbarung ist die Habilitation vorgesehen. In jedem Fachgebiet gibt es aber auch zusätzliche bzw. komplementäre Herausforderungen, deren Bewältigung eine besondere Auszeichnung und somit auch Qualifizierung darstellt. Die Vereinbarung solcher „Meilensteine“ ist in vier Kategorien vorgesehen. Neben der jedenfalls zu erbringenden exter-

nen Erfahrung (in der Regel sechs Monate Auslandserfahrung) sind fachspezifische Leistungen in den Kernbereichen Forschung und Lehre festzulegen sowie im Bereich Führung & Zusammenarbeit individuelle Vereinbarungen zu treffen. Dabei sind die Absolvierung des TU Graz Management Development Programms für alle Assistant Professors und der Nachweis einer Didaktikausbildung verpflichtend vorgesehen.

Während der Bearbeitung der Qualifizierungsvereinbarung – also der Erfüllung der Vereinbarungsinhalte – fungiert die Institutsleiterin bzw. der -leiter in der Regel als Mentorin bzw. Mentor. Laufende jährliche Berichte bilden

Aus dem Rektorat

- Neuer Universitätslehrgang „Reinraumtechnik“ mit Wintersemester 2010/2011
- Das F&T-Haus wurde neu organisiert → Nähere Infos im Mitteilungsblatt 19 STJ 09/10
- Das Archiv wird im Jänner 2011 mit der Bibliothek räumlich und organisatorisch zusammengeführt → Nähere Infos im Mitteilungsblatt 19 STJ 09/10
- Neue Publikationen im August erschienen: Der TU Bericht 2009 sowie das Statistikbuch der TU Graz „Facts & Figures 2009“ → Nähere Infos unter www.bdr.tugraz.at
- Neues NAWI-Masterstudium „Pflanzenwissenschaften“ mit WS 2010/2011
- Neue Studiendekane mit WS 2010/2011: Enrico Arrigoni (für Physik), Helmut Knoblauch (für Bauingenieurwissenschaften)
- Neuer stellv. Dekan mit WS 2010/2011: Siegfried Vössner (Fakultät für Maschinenbau & Wirtschaftswissenschaften)
- Neue Datenschutzordnung an der TU Graz → Nähere Infos im Mitteilungsblatt 20 STJ 09/10
- Die Pensionskassenbeitragsverrechnung für Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter wurde geregelt → Info: Personalabteilung, Betriebsrat
- Ab 1. Oktober sind die Betriebsvereinbarung in Bezug auf die Qualifizierungsvereinbarung sowie die Richtlinie „Wissenschaftliches Personalmodell“ gültig → Nähere Infos: Infoplatzform des Rektorates sowie unter www.personalentwicklung.tugraz.at

eine wesentliche Basis der begleitenden Evaluierung, die durch die Dekanin bzw. den Dekan vorgenommen wird. Nach Erfüllung der Qualifizierungsvereinbarung und einer positiven Abschlussevaluierung durch die Institutsleiterin bzw. den -leiter und die Dekanin bzw. den Dekan erreicht die bzw. der Assistent Professor den Status eines Associate Professors.

Die Qualifizierungsvereinbarungen tragen also dazu bei, die berufliche Entwicklung der Assistent Professors in Richtung Associate Professors zu fördern und zielstrebig zu steuern. Die neue Betriebsvereinbarung regelt dazu die erforderlichen Schritte. Zusätzlich dazu bieten Prozessabläufe, Berichtsstrukturen etc. die nötige Unterstützung. Sämtliche Unterlagen finden Sie auf der Infoplatzform des Rektorates sowie unter:

► www.personalentwicklung.tugraz.at ■

Seit September Fairtrade-Kaffee an der TU Graz!

Gabriele Hofer

Wer ein Produkt mit Fairtrade-Gütesiegel kauft, entscheidet sich nicht nur für ein Lebensmittel von höchster Qualität, sondern hat zusätzlich die Gewissheit, dass die Lebens- und Arbeitsbedingungen von Arbeiterinnen und Arbeitern in den Entwicklungsländern durch faire Bezahlung verbessert werden. An der TU Graz leisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nun in ihrer Kaffeepause einen Beitrag in dieser Hinsicht: Alle Automaten spenden seit September fairen Kaffee. Und das ohne Aufpreis für die Genießerinnen und Genießer.

Mehr als 7,5 Millionen Menschen – Kleinbäuerinnen und -bauern, Arbeiterinnen und Arbeiter sowie ihre Familien und Gemeinden – profitieren bereits von fairen Handelsbedingungen, denn Fairtrade ist wirkungsvolle Entwicklungszusammenarbeit. Besonderer Wert wird bei Fairtrade auch auf nachhaltige Anbaumethoden gelegt – bis hin zu Bioanbau.

Auch der TU Graz ist es ein Anliegen, sich bewusst für fairen Handel starkzumachen. Ein deutliches Zeichen in diese Richtung: Mit September 2010 wurden alle von der TU Graz verwalteten Heißgetränkeautomaten auf fairen Kaffee umgestellt.

Das Fairtrade-Gütesiegel auf dem Automat verrät, dass wir nun fair gehandelten Kaffee in bester Qualität mit dem Plus des guten Gefühls genießen können. Die TU Graz deklariert somit auch das Fairtrade-Bestreben der Ökostadt Graz. Die gute Nachricht für die Genießerinnen und Genießer: Obwohl der Einkaufspreis des Fairtrade-Kaffees höher ist, wurde der Verkaufspreis nicht angehoben!

Der Vorschlag des Teams für Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) an der TU Graz wurde in der Umsetzung sowohl durch VR Harald Kainz als auch durch Gerhard Kelz, Leiter von Gebäude und Technik, tatkräftig unterstützt – herzlichen Dank! ■



Rudolf Pischinger: Ein Gipfelstürmer per excellence

Neues zu entdecken, unbekannte Pfade zu erkunden: Das ist das Credo von Rudolf Pischinger, emeritierter Professor der TU Graz. Nicht nur im Bereich der Forschung und Lehre, wo er in der Motorenentwicklung und Thermodynamik neue Wege einschlug, sondern auch in seinem Hobby: dem Bergsteigen. Vier Erstbesteigungen und eine dritte Besteigung von Siebentausendern im Hindukusch und im Karakorum gehen auf das Konto des Entdeckers.

Ines Hopfer

Sie werden als „Motorenbauer“, aber auch als „bedeutender Alpinist“ bezeichnet: Welche Bezeichnung freut Sie am meisten?

Naja, das sind zwei unterschiedliche Themen. Motorenbauer ist eigentlich zu kurz gegriffen, ich habe auch im Bereich der Thermodynamik geforscht. Eigentlich müsste man neben Motorenforschung und Thermodynamik auch die Bezeichnung Hochschullehrer ergänzen.

Und was ist dann mit dem Alpinisten, dem Gipfelstürmer?

Gipfelstürmer? (lacht) Ich habe mich schon immer sehr fürs Bergsteigen interessiert. 1963 habe ich an einer Bergtour in Afghanistan auf den Nohaq, den höchsten Berg von Afghanistan, ca. 7500 Meter, teilgenommen. Das war ein wahnsinnig schönes Erlebnis für mich. 1964 haben wir uns den Momhil Sar in Pakistan zum Ziel genommen: In einem 24-Stunden-Tag haben wir es geschafft, diesen Berg erstmalig zu besteigen. Bis heute ist es nicht gelungen, diesen Berg nochmals zu erklimmen! 1968 haben wir zu dritt einen weiteren 7000-er erstmalig bestiegen: den Diran. Das war immer das Interessante für mich: Neuland zu erkunden und neue Wege zu finden. Eine Besteigung des Mount Everest hätte mich nie interessiert, heute ist das ja praktisch ein kommerzielles Unternehmen. Eine Everest-Besteigung ist heute von ganz unten bis oben mit Seilen versichert.

Woher kommt Ihre Faszination zur Motorenforschung, liegt das vielleicht in den Genen?*

Nein, das würde ich nicht sagen. Ich war in der Mittelschule sehr vielsei-



© TU Graz

tig interessiert, aber indirekt hat mich mein Bruder mit Maschinenbau „infiziert“, der auch hier an der TU Graz studiert hat. Ich habe zuerst überlegt, Medizin oder auch Germanistik zu studieren, aber mein Bruder hat mir dann dieses Technikstudium schmackhaft gemacht.

Nach der Habilitation 1968 sind Sie zu AVL gewechselt. Nach zwei Jahren sind Sie aber wieder an die Universität zurückgekehrt, Sie wurden zum Professor für Thermodynamik berufen. Darf ich daraus ableiten: Sie wollten nicht nur forschen, sondern auch lehren und mit Studierenden arbeiten?

Jawohl, das hat sicher mitgespielt. Die Tätigkeit eines Universitätslehrers ist eine wahnsinnig schöne Tätigkeit. Die Studierendenbetreuung war mir immer ein großes Anliegen! Aber daneben hat mir die Forschung großen Spaß gemacht: Thermodynamik ist Wärmelehre und die spielt überall hinein. Das sind allgemeine Energiefragen, mit denen man sich beschäftigt, mit Verbrennungen, Schadstofftransport usw. Ich habe beispielsweise untersucht, was

passiert, wenn im Tunnel ein Brand ausbricht. Verbrennungen haben in meinem Forschungsbereich immer eine große Rolle gespielt, nicht nur im Motor, sondern auch im Tunnel.

Was waren Ihre größten Herausforderungen als Hochschullehrer und Forscher?

Die Ausbildung der Studierenden ist sicher die größte Herausforderung, aber auch die Betreuung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Abwicklung der Forschungsprojekte ist sehr herausfordernd. Wie finanziert man diese Projekte? Die Versuchseinrichtungen im Bereich der Motorenentwicklung sind sehr kostspielig. Ich habe rund 15 Millionen Schilling in das Institut investiert. Wir haben zwar das Gebäude gehabt, aber den Großteil der Versuchseinrichtungen mussten wir über Drittmittel finanzieren. Und das ist ja alles an der TU geblieben. Meine Philosophie lautete: Alles möglichst eng in die TU zu integrieren, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch die Einrichtungen. Und wir haben sehr viel investiert, damit wir auf internationalem Niveau arbeiten können. Man kann daher

sagen, wir waren und sind eines der bestausgestatteten Institute weltweit im Bereich der Motorenentwicklung.

Budgetkürzung ist das Schlagwort der Stunde. Hatten Sie nie Probleme mit der Finanzierung Ihrer zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?

1977 wurde meine Lehrverpflichtung auf Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik erweitert, die beiden Institute wurden zusammengelegt und die Arbeiten haben sich sehr ausgeweitet. Wir haben viele öffentliche Aufträge erhalten und ich habe dadurch auch neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt. Aber das wurde schwierig, weil sich Universitätsgesetze ja oft schneller ändern als unsere Forschungsvorhaben. Die TU Graz konnte beispielsweise zu dieser Zeit keine drittfinanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufnehmen. Ich musste daher nach einer Lösung suchen und habe die Leute als Privatunternehmer angestellt, die Einrichtungen als Privatunternehmer finanziert und dadurch natürlich auch einiges an Risiko übernommen. Gott sei Dank hat sich das aber geändert: Heute ist ja ein Großteil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über Drittmittel finanziert.

Sie haben 34 Jahre lang Vorlesungen gehalten, das ist eine lange Zeit. Wie haben Sie die letzte Vorlesung empfunden?

Na, da ist man schon ein bisschen „angerührt“. Ich habe mit 70 Jahren meine letzte Vorlesung über Thermodynamik gehalten. Leider hat mich eine Verkühlung mit 38 Grad Fieber erwischt, aber diese letzte Vorlesung in meiner aktiven Tätigkeit als Hochschullehrer wollte ich nicht ausfallen lassen. Am Ende der Vorlesung ist plötzlich eine Studentin herausgekommen und hat mir einen Riesenblumenstrauß überreicht. Das hat mir unheimlich viel bedeutet. Leider bin ich danach an einer Lungenentzündung erkrankt.

Von der Vergangenheit in die Zukunft. Wie sieht die Motorenforschung von morgen aus?

Der E-Antrieb wird sehr forciert, aber wir sind noch nicht so weit, dass das Elektrofahrzeug ein VKM-Fahrzeug ersetzen kann. Darüber hinaus muss die Frage mit der CO₂-Emission und den Treibhausgasen geklärt werden: Für die Treibhausgasemissionen bringt das E-Auto gar nichts! Aus folgendem Grund: Strom wird größtenteils durch Erdöl/Erddgas produziert. Und jede Umwandlung in eine andere Energieform bringt Verluste. Eine andere Situation wäre, wenn wir Strom aus Wasserkraft oder auch aus der ungeliebten Atomkraft erzeugen würden, dann habe ich keine CO₂-Emissionen bei der Stromerzeugung. Aber viele Länder haben nicht diese Wasserkraftmöglichkeiten, beispielsweise China. In China wird ein Großteil des Stroms durch Kohlekraftwerke erzeugt.

Ihre Zukunftsvisionen?

Solange wir Erdöl haben, wird der Verbrennungsmotor in verbesserten Formen seine Bedeutung

Bergbesteigungen im Hindukusch und im Karakorum

1963 Noshag (7492 m) dritte Besteigung auf neuem Weg

1964 Momhil Sar (7343 m) Erstbesteigung

1964 Shachaur (7116 m) Erstbesteigung

1964 Udren Zom (7131 m) Erstbesteigung

1968 Diran (7266 m) Erstbesteigung



Erstbesteigung Momhil Sar, 7343 m, 1964

haben. Sehr attraktiv ist die Kombination von Verbrennungsmotor mit Elektroantrieb, wie bei Hybridfahrzeugen, aber hier wird das Fahrzeug schwerer, für große Fahrzeuge ist das attraktiv, für Kleinfahrzeuge bringt das nichts. Fakt ist: Erdöl wird knapp und das wird für die gesamte Menschheit ein Problem werden. Ich fürchte, es wird Verteilungskämpfe geben.

Was raten Sie, was können wir dagegen tun?

Wir sollten das Erdöl möglichst für Verkehr und chemische Industrie reservieren. Es ist doch nicht notwendig, dass wir Erdöl für das Heizen von Wohnungen verwenden. Das könnte man durchaus mit Solarenergie machen, bessere Isolierungen verwenden. Meiner Meinung nach ist das Erdöl viel zu billig, wir müssten mit unseren Ressourcen, mit der Energie viel sorgsamer umgehen. Aber da sehe ich überhaupt keine Entwicklung.

Sie haben Standardwerke über Motorenforschung und den Fahrzeugantrieb geschrieben, nun muss ich natürlich diese Frage stellen: Mit welchem Antrieb fahren Sie?

Ich fahre mit einem Dieselauto, einem VW Passat. In Graz wurde ja von der AVL, aber auch von uns am Institut sehr viel über den Dieselmotor geforscht. Es ist geradezu unglaublich, was Dieselaautos heute für einen Wirkungsgrad und Verbrauch haben. Ich fahre unter sechs Liter, da wundere ich mich selbst, dass das möglich ist. ■

* Onkel Anton Pischinger, geb. 1907, Rektor der TU Graz (1970 – 1977). Der international anerkannte Dieselmotorexperte hält zahlreiche Patente als Erfinder oder Miterfinder und ist Träger hoher Auszeichnungen. Bruder Franz Pischinger, geb. 1930, schrieb zahlreiche Forschungsarbeiten über Gemischbildung und Verbrennung in Motoren. Professor für Angewandte Thermodynamik an der RWTH Aachen (1970 – 1997).

■ Rudolf Pischinger

- geboren am 27. Mai 1935 in Waidhofen an der Thaya
- 1953 – 1959 Studium an der Technischen Hochschule Graz, Fachrichtung Maschinenbau
- 1961 Dr.techn.
- 1958 – 1961 Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
- 1961 – 1969 Hochschulassistent am selben Institut
- 1968 Habilitation
- 1969 – 1970 Mitarbeiter der Anstalt für Verbrennungsmotoren (AVL). Entwicklung von Verbrennungsverfahren und Leitung der Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Abgasentgiftung
- 1970 Univ.-Prof. für Thermodynamik an der Technischen Universität Graz
- 1977 Erweiterung der Lehrverpflichtung auf Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
- 1976/1977 Prädekan der Fakultät für Maschinenbau
- 1977 – 1979 Dekan der Fakultät für Maschinenbau;
- 1979/1980 Prodekan der Fakultät für Maschinenbau
- 2003 Emeritierung
- 1997 Wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; Mitglied der Kommission Reinhaltung der Luft der ÖAW
- 2003 Großes Ehrenzeichen des Landes Steiermark
- 2005 Universitätsforschungspreis der steirischen Industrie, Ehrenpreis 2005
- 2010 Ehrenzeichen der Stadt Graz in Gold

Wissenschaftliche Arbeitsgebiete: Arbeitsprozess des Verbrennungsmotors, Thermodynamik, Tunnellüftung, Schadstoffausbreitung; Mitarbeit beim International Panel on Climate Change (IPCC) – Das IPCC erhielt den Friedensnobelpreis 2007.

Vier Jahre TeachCenter – eine Lernplattform etabliert sich

Die Abteilung Vernetztes Lernen ist vier Jahre alt geworden – Zeit, ein wenig Bilanz zu ziehen und darzustellen, wie E-Learning an der TU Graz Fuß gefasst hat. Dies ist nur gelungen, weil vor allem Sie als Lehrende hervorragende Arbeit geleistet haben, die Serviceangebote nutzen und sich sehr kooperativ zeigen. Wir hoffen, dass auch die nächsten vier Jahre ebenso zufriedenstellend verlaufen.

Martin Ebner, Walther Nagler

Im Herbst 2006 wurde die Arbeitsgruppe Vernetztes Lernen ins Leben gerufen, um die Lehr- und Lernprozesse an der TU Graz mit digitalen Medien zu unterstützen. Es war das erklärte Ziel des Rektorates, die Präsenzlehre nicht nur mit Medien zu bereichern, die Kommunikation unter Lernenden und zwischen Lernenden und Lehrenden digital zu fördern, sondern durch eine zentrale Steuerung auch für Nachhaltigkeit zu sorgen. Vier Jahre nach Beginn unserer Arbeit ist es Zeit geworden, Bilanz zu ziehen. Mittlerweile wurde die Arbeitsgruppe in eine Abteilung des Zentralen Informatikdienstes unter dem gleichen Namen „Vernetztes Lernen“ um-

gewandelt und beschäftigt derzeit 2,75 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 5 Teilzeit arbeitende Studienassistentinnen und -assistenten. Das Tätigkeitsprofil der Abteilung ist abrufbar unter:

► <http://elearning.tugraz.at>

Die bedeutendste Maßnahme war die Etablierung eines von allen Zielgruppen anerkannten Lernmanagementsystems. In enger Kooperation mit dem Institut für Informationssysteme und Computer Medien gelang es, das vormalig entwickelte System „WBT-Master“ für die TU Graz zu adaptieren. Das seit Februar 2007 zur Verfügung stehende sogenannte TeachCenter ermöglicht es Lehrenden, Inhalte ihrer Lehrveranstaltungen mit wenigen Schritten den Studierenden online zugänglich zu machen und mithilfe verschiedener Erweiterungen auch didaktisch sinnvoll aufzubereiten. Neben neuen Kommunikationskanälen stehen Abgabepattformen, Anbindungen an externe Webdienste, Prüfungstools oder auch mehr als

50 E-Books zur Verfügung. Informieren Sie sich über unsere E-Book-Strategie auf

► <http://ebook.tugraz.at>

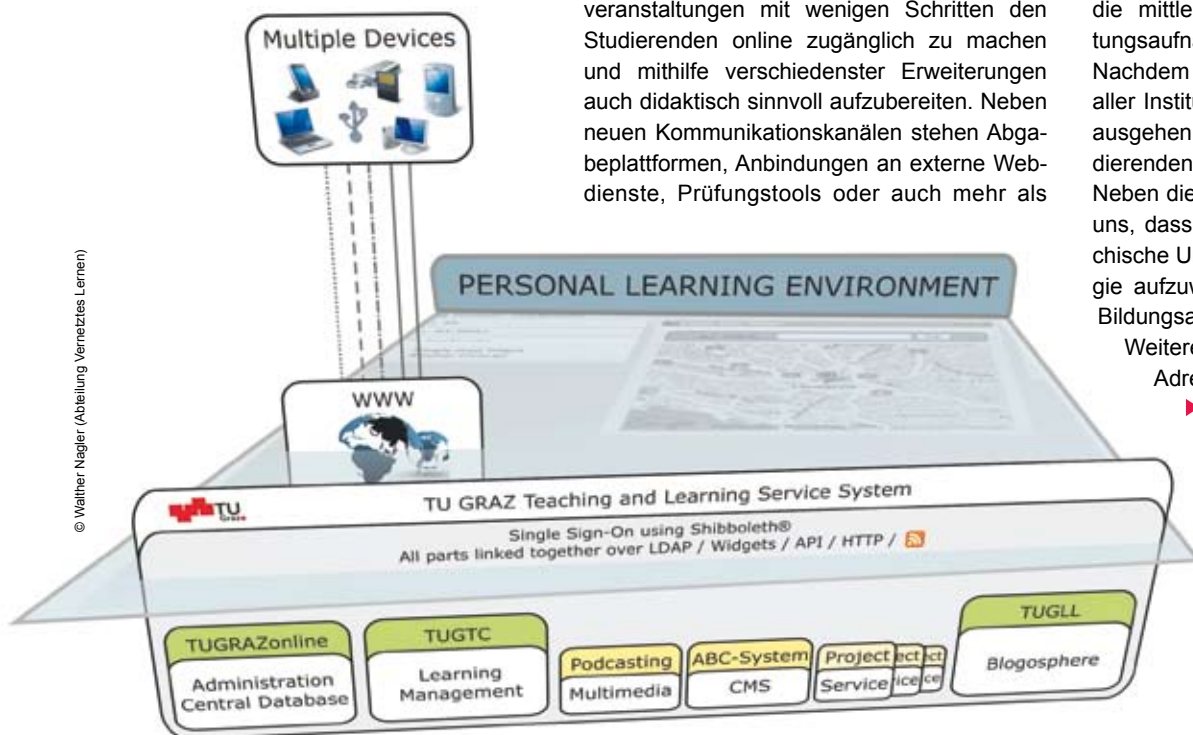
Um eine grobe Vorstellung zu vermitteln, können wir mit Stand Ende Juni 2010 berichten, dass ca. 560 Lehrveranstaltungen als Kurse im TeachCenter realisiert sind (die etwa 2500 vom System passiv verwalteten Kurse nicht mitgerechnet). Aktiv verwenden zurzeit an die 15.500 Benutzer das System, wobei an einem durchschnittlichen Studientag etwa 200 bis 300 Studierende parallel arbeiten und dabei täglich 12,5 GB Datentransfer verursachen. Ein großer Teil dieser Datenmenge geht auf die mittlerweile knapp 1000 Lehrveranstaltungsaufnahmen (ca. 2000 Stunden) zurück. Nachdem alle Fakultäten und ca. 70 Prozent aller Institute vertreten sind, kann man davon ausgehen, dass wir flächendeckend alle Studierenden der TU Graz erreichen.

Neben diesen eindrucksvollen Zahlen freut es uns, dass es gelungen ist, als erste österreichische Universität eine Open-Content-Strategie aufzuweisen, um damit dem öffentlichen Bildungsauftrag noch besser nachzukommen.

Weitere Details finden Sie unter dieser Adresse:

► <http://opencontent.tugraz.at>

Abschließend sei allen aktiven Lehrenden gedankt, die uns über die Jahre tatkräftig unterstützen und auf unsere vielfältigen Angebote zurückgreifen, um den Lehr- und Lernprozess an der TU Graz zu optimieren. Wenn auch Sie von unseren Services profitieren möchten, dann bitten wir einfach um formlose Kontaktaufnahme (tugtc@tugraz.at) oder Telefon (DW 8540). ■



© Walther Nagler (Abteilung Vernetztes Lernen)

JUBILÄUMS-NEWS

2011 feiert die TU Graz ihren Geburtstag unter dem Motto: 200 Jahre Wissen – Technik – Leidenschaft.

Das Veranstaltungsprogramm für 2011

Mit dem Ball der Technik am Freitag, dem 28. Jänner 2011, „starten“ wir im Grazer Congress ganz offiziell in unser Jubiläumsjahr. Im ersten Halbjahr (Februar bis Juni) ist eine Open-Lab-Reihe geplant, um der breiten Öffentlichkeit die Leistungen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter so richtig schmackhaft zu machen! Ein weiterer Höhepunkt: Ab Februar 2011 stellen wir in der Alten Technik im Rahmen einer Ausstellung 200 Persönlichkeiten, die unsere Alma Mater beeinflusst haben, vor.

Highlight im Sommer: die International Space University an der TU Graz! Eine internationale Sommerschule mit rund 130 internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmern und öffentlichem Begleitprogramm mit klingenden Namen wie Astronaut's Day, Space Masquerade oder Rocket Launch-Day. Passend zur Space University ist der geplante Start des TUGSAT-1, der auch im Sommer erfolgen soll. Den Höhepunkt begehen wir am 30. September 2011: Im Grazer Congress treffen sich internationale Gäste aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und stoßen mit uns gemeinsam auf 200 Jahre Technik in Graz an.

Am 25. November (anlässlich des Gründungstages am 26. November, an dem bisher auch die Inauguration des Rektors erfolgte) sind wir schon auf die Festschrift gespannt!

Das ganze Jahr über sind internationale Tagungen und Diskussionsveranstaltungen geplant, die einen Blick auf das Wirken der TU Graz werfen sollen!

11812011
200 JAHRE TU GRAZ ■



Kunst am Bau

Die „Molekularorgel“ von Constantin Luser auf der Dachterrasse des neuen Chemiegebäudes

Very Good News



Enormer Publikationserfolg: Erfolge der besonderen Art konnte Bernhard Hofmann-Wellenhof vom Institut für Navigation und Satellitengeodäsie in seiner Funktion als Buchautor verzeichnen. Nach dem Erscheinen einer japanischen Übersetzung von „B. Hofmann-Wellenhof, H. Lichtenegger, and J. Collins: GPS – Theory and Practice. Springer (2001)“ gelang jüngst die Auflage einer chinesischen Version von „B. Hofmann-Wellenhof, H. Lichtenegger, and E. Wasle: GNSS – Global Navigation Satellite Systems; GPS, GLONASS, Galileo & more. Springer (2008)“.



Geräteschau wieder zugänglich: Die Medizingeräteschau des Instituts für Health Care Engineering ist nach Übersiedelung in die neuen Räumlichkeiten der Kopernikusgasse 24 für jedermann und jederfrau wieder geöffnet. Vom ersten Herzschrittmacher-Wagen bis

zum modernen Implantat, von der ersten Röntgenröhre bis zur modernen CT-Röhre wird den Besucherinnen und Besuchern ein spannender Einblick in die Welt der Medizingeräte gewährt. Die Ausstellung ist nach Vereinbarung unter Tel. 0316-873-7378 zu besichtigen, auch Führungen werden angeboten.



Riegler Riewe gewinnen Wettbewerb: Das Grazer Architekturbüro Riegler Riewe ist im Juli 2010 als Sieger aus dem EU-weiten Architektenwettbewerb für den Neubau des MED CAMPUS Graz hervorgegangen. Der Entwurf, den die elfköpfige Jury unter dem Vorsitz von Prof. Arch. Daniele Marques aus insgesamt 57 Wettbewerbsbeiträgen ausgewählt hat, entspricht dem Wunsch der Universität nach einem architektonisch anspruchsvollen Projekt mit hochgradiger Vernetzung aller Nutzungsbereiche. Baubeginn ist im Frühjahr 2012. Die Inbe-

triebnahme des MED CAMPUS ist schrittweise ab Mitte 2014 vorgesehen.



Rat der IT-Weisen: Die beiden EU-Kommissare Neelie Kroes und Maroš Šefčovič richten eine Beratungsgruppe zum Thema „European CERT“ (Computer Emergency Response Team) ein, die bis Ende November eine Position zur Umsetzung der European CERT aus der Digital Agenda erarbeiten soll. Diese Arbeitsgruppe, die den Namen „Rat der IT-Weisen“ bekommen soll, besteht aus vier renommierten IT-Experten: Neben Patrick Pailloux (ANSSI), John Suffolk (Government CIO, UK) und Udo Helmbrecht (ENISA) wurde auch Reinhard Posch, Leiter des Instituts für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie sowie Chief Information Officer des Bundes, eingeladen, an diesem Rat der IT-Weisen teilzunehmen.

Haben Sie gewusst ...

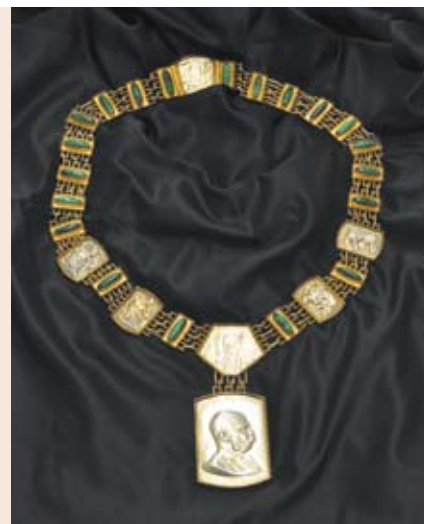
... wie alt die Rektorskette der TU Graz ist?

Sie darf bei keiner akademischen Feier fehlen: Schwer und bedächtig, goldig und ehrwürdig liegt sie um den Hals des Rektors oder seines Stellvertreters: die Rektorskette der TU Graz. Neben dem Szepter gehört die Kette zu den Insignien (lat. Abzeichen) eines Rektors. Doch wer hat die heutige Rektorskette eigentlich entworfen und seit wann ist diese Bestandteil einer akademischen Feier an der TU Graz?

Spendenauf Ruf und Wettbewerb

Im Jahr 1911 regte Fritz Postuvanschtz an, eine goldene Rektorskette durch ehemalige Grazer Techniker stiften zu lassen. Gesagt, getan: Ein eigener Ausschuss wurde für dieses Projekt gebildet und ein weltweiter Aufruf um Spenden an Absolventen gestartet. Für die Gestaltung der Kette wurde ein eigener Wettbewerb ausgeschrieben, an dem 17 Künstler teilnahmen. Vier Entwürfe schafften es in die engere Auswahl und wurden in Wien und in Graz zur allgemeinen Besichtigung ausgestellt. Eine namhafte Jury wählte den Entwurf des akademischen Bildhauers Theodor Stundl aus Wien aus: So zeigen die Plaketten Kaiser Franz Joseph sowie die Technische Hochschule mit der Widmungsinschrift der Kette. Ferner das Bild des Gründers und Wegbereiters der Technischen Hochschule, Erzherzog Johann, sowie die Darstellungen der vier damaligen Fachabteilungen Bauingenieur-, Maschinenbau-, Hochbau- und chemisch-technische Schule. Das

Schlussstück in der Mitte des rückwärts hängenden Teiles der Kette zeigt eine Darstellung des alten Joanneums, die Zwischenglieder der Reliefs enthalten Malachite in Rahmenfassung. Am 27. November 1911 wurde die Ehrenkette erstmalig an den damaligen Rektor Ferdinand Wittenbauer übergeben.



© TU Graz

Versteckt und vergraben

Rund 34 Jahre blieb die Rektorskette an ihrem angestammten Platz in der Rechbauerstraße. Im Zuge der letzten Kriegsmonate wurde die Kette allerdings vom damaligen Rektor Armin Schoklitsch nach Liezen gebracht, um sie vor plündernden Soldaten in Sicherheit zu bringen. Schoklitsch übergab das goldene Insignium dem Bezirksgericht in Liezen, dort wurde die Rektorskette in einer Gefängniszelle vergraben. Gut versteckt unter der Erde überstand das goldene Schmuckstück daher auch die letzten Kriegs- und Nachkriegstage, wurde unbeschädigt nach Graz zurückgebracht und ist daher seit rund 99 Jahren „im Originalzustand“ im Einsatz.

Route4you – Mobilität leicht gemacht

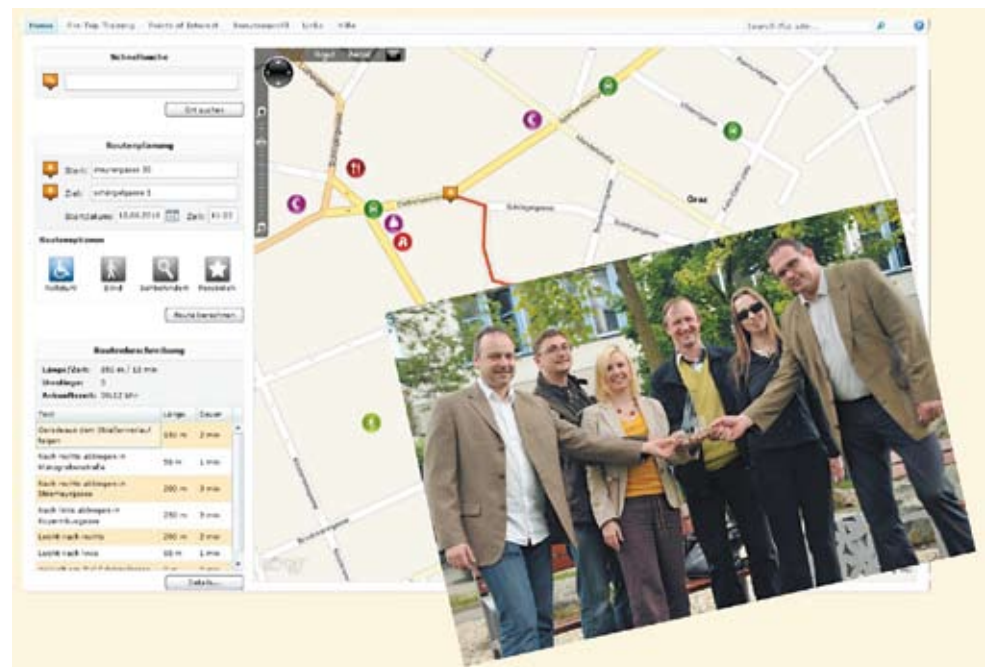
Mobilität ist in unserer schnelllebigen Gesellschaft ein sehr vordergründiges Thema. Doch nicht alle Personen können sich gleichermaßen selbstständig und ohne fremde Hilfe orientieren und fortbewegen. Oft fehlen wichtige Informationen, die Menschen mit besonderen Bedürfnissen benötigen, um das Mobilitätsangebot des öffentlichen Verkehrs nutzen zu können oder zu Fuß durch die Stadt zu gelangen. Vor diesem Hintergrund entwickelte ein Team des Instituts für Navigation und Satellitengeodäsie der TU Graz gemeinsam mit Kooperationspartnern einen Routenplaner für das Internet.

Bettina Pressl, Manfred Wieser

Sicher haben Sie sich schon einmal die Frage gestellt: Wie komme ich zu meinem gewünschten Zielort? – Und haben sodann einen Routenplaner im Internet befragt. Wesentlich schwieriger gestaltet sich dies jedoch z. B. für blinde Personen oder Rollstuhlfahrer, da viele Dienste nicht auf Personengruppen mit besonderen Bedürfnissen Rücksicht nehmen. Dies betrifft sowohl die Art der Informationsvermittlung als auch die Qualität des Informationsgehalts.

Gemeinsam mit den Kooperationspartnern Solvion information management, Graz AG – Verkehrsbetriebe und der Behindertenbeauftragtenstelle (BB) der Stadt Graz nahm sich das Institut für Navigation und Satellitengeodäsie (INAS) im Rahmen des Projektes Route4you (1. Jänner 2009 bis 30. September 2010) der Entwicklung eines Routenplaners für das Internet an. Am INAS (Projektlead) waren Manfred Wieser für die Gesamtkoordination des Projektes und Bettina Pressl maßgeblich für die Systementwicklung verantwortlich.

Durch die Berechnung eines barrierefreien Weges erleichtert das System blinden und sehbehinderten Personen sowie Rollstuhlfahrerinnen und -fahrern die selbstständige Fortbewegung im städtischen Gebiet. In einem persönlichen Profil kann die Benutzerin/der Benutzer individuelle Einstellungen vornehmen, die sowohl die Routenplanung als auch die Informationsausgabe (Sprachausgabe für blinde Personen etc.) beeinflussen. Ebenso kann die Userin/der User die für sie/ihn relevanten Points of Interest und Hindernisse auswählen. Die Lösung berücksichtigt z. B. Stufen, Rampen, Wegbeschaffenheit, Niederflurgarnituren, taktile Leitsysteme und vieles mehr. Neben einem speziell entwickelten digitalen Fußwegenetz sind in einer entsprechenden Geodatenbank auch die Fahrpläne des öffentlichen Verkehrs inkludiert. Die Besonder-



Das Projektteam mit dem Microsoft Innovation Award – im Hintergrund der entwickelte Routenplaner. Foto: v.l.n.r. Alexander Schweighofer (Solvion), Christoph Mader (Solvion), Bettina Pressl (INAS), Manfred Wieser (INAS), Alice Geiger (BB), Johann Seiler (Graz AG)

heit in der Routenplanung liegt in einer multikriteriellen Optimierung, welche die Optimierungskriterien (Wegzeit, Anzahl der Umstiege, Anzahl der Hindernisse) nicht wahlweise, sondern in einer Berechnung gemeinsam berücksichtigt.

Als besonders innovativ kann die Möglichkeit einer von der Benutzerin/von dem Benutzer durchführbaren Datenergänzung und Datenbewertung angesehen werden. Dies trägt zu einer kontinuierlich wachsenden Datenqualität und -aktualität bei. Ein auf blinde Personen zugeschnittenes Pre-trip-Training ermöglicht diesen, eine unbekannte Route zu erlernen und sich auf die notwendigen Abbiegemanöver und die möglichen Hindernisse auf dem Weg vorzubereiten. Darüber hinaus können verschiedene Routen miteinander verglichen werden.

Ausgezeichnete Arbeit

Gefördert wurde Route4you vom bmvit über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und zwar im Rahmen der Programmlinie Ways2go.

Weiters konnte sich das Projektkonsortium gleich über zwei Auszeichnungen freuen. Es durfte je einen zweiten Preis des Microsoft Innovation Award 2010 und des von der Wirtschaftskammer Österreich ausgeschriebenen Constantinus Award 2010 in der Kategorie Kommunikation & Netzwerke entgegennehmen.

Wenn Sie das System testen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail, Sie erhalten eine automatisierte Antwort mit den Zugangsdaten und weiteren Informationen!

E-Mail: route4you@solvion.net ■

Das Projekt WOMAN ging ins Finale

Gudrun Haage

Am 6. Juli fand in Klagenfurt die Abschlussveranstaltung des Projektes WOMAN („Wir organisieren ein Mentoring-, Ausbildungs-, Networking- und Praxisprogramm für Technik-Studentinnen“) statt. Das vom Programm „Femtech – Frauen in Forschung und Technologie“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) geförderte Projekt wurde von der TU Graz-Absolventin Ulla Birnbacher, nun an der FH Klagenfurt als Professorin tätig, ins Leben gerufen. Seitens der TU Graz war Wolfgang Pribyl vom Institut für Elektronik die Ansprechperson.

Ziel des Projektes war es, 20 Studentinnen von technischen Studienrichtungen schon während ihrer Studienzeit den Berufseinstieg in Form von Praktika oder Firmen-Abschlussarbeiten (Diplom- bzw. Bachelorarbeiten) zu ermöglichen. Daneben wurde im Rahmen eines umfassenden Qualifizierungsprogramms praxisorientiertes Wissen im Rahmen von Seminaren und Work-



© Infineon Technologies Austria AG/ Johannes Puch

shops vermittelt, das weit über die im Studium vermittelten Kenntnisse hinausgeht und für die weitere berufliche Karriere der Studentinnen von großem Nutzen sein wird. Neun der 20 Teilnehmerinnen kamen von der TU Graz. Vertreten waren Studentinnen der Studienrichtungen Elektrotechnik, Elektrotechnik-Toningenieur, Technische Physik, Telematik, Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau und Technische Chemie.

Mit dem Projekt WOMAN wurde ein weiterer Schritt gesetzt, um auf den nach wie vor geringen Frauenanteil – insbesondere in technischen

Berufsfeldern – in Österreichs Industrie zu reagieren.

Vonseiten des bmvit sind Fortsetzungsprojekte angedacht, aber das Büro für Gleichstellung und Frauenförderung der TU Graz hat für Interessentinnen jederzeit die Möglichkeit, über ein Netzwerk Kontakte mit der Industrie herzustellen. ■

Weitere Informationen finden Sie unter
► www.femtech-woman.at

Grazer Symposium Virtuelles Fahrzeug vereint Technikwelten

Wolfgang Wachmann

Internationale Expertinnen und Experten aus allen Bereichen der Fahrzeugentwicklung diskutierten beim 3. Grazer Symposium Virtuelles Fahrzeug (GSVF) auf Einladung des VIRTUAL VEHICLE und der TU Graz das „Zusammenspiel von Maschinenbau, Elektronik und Software auf dem Weg zum Gesamtfahrzeug“.

Die aktuellen Themenstellungen von Hybrid- oder Elektroantrieb bis hin zu Infotainment und Fahrerassistenzsystemen oder Insassenschutz erfordern nicht nur systemische Überlegungen zur Gesamtfahrzeugentwicklung, sondern auch die Zusammenführung der drei Themenbereiche Maschinenbau, Elektronik und Software. Diese drei Denkwelten ein gutes Stück näher zusammenzuführen, war das vorrangige Ziel des 3. GSVF.

Mit seinen Überlegungen zu einem „gesamtheitlichen Entwicklungsansatz für elektrifizierte Antriebe“ eröffnete AVL Geschäftsführer Robert Fischer den Reigen hochrangiger Keynote-Redner.

Er brach eine Lanze für die Elektromobilität und zeigte deren hochkomplexe Entwicklung auf, die nur durch anspruchsvolle virtuelle Entwicklung und Absicherung realisierbar sei. Eine Reihe von weiteren Expertinnen und Experten führender OEMs wie Porsche, Audi, BMW, Opel oder Daimler spannten in ihren Vorträgen einen weiten Bogen von virtueller Konzeptentwicklung und Funktionsabsicherung bis hin zur virtuellen Produktentwicklung. Das 3.GSVF lieferte mit fundierten Vorträgen eine aktuelle Standortbestimmung zur Multi-Domain-Entwicklung und deren Herausforderungen. Use Cases und Best-Practi-

ce-Beispiele renommierter OEMs und Supplier zeigten Wege zur Integration der unterschiedlichen Technologiefelder und Denkwelten.

Vom 12. bis 13. Mai 2011 wird das 4. GSVF den Weg von der Idee bis zum abgesicherten Konzept analysieren und eine ganzheitliche Betrachtung von Prozess, Methoden, Systemen und des Menschen in der Konzeptauslegung vornehmen. ■

Weitere Informationen finden Sie unter
► www.gsvf.at



© VIRTUAL VEHICLE / W. Wachmann

Molo Unjani – Grüße aus Südafrika

16 Studierende der Architektur und Bauingenieur fakultät bauen im Rahmen einer Fullscale-Lehrveranstaltung der TU Graz innerhalb von acht Wochen eine Schule in Mzamba. Mzamba ist eine Gemeinde in der Provinz Easterncape und zählt zu einer der ärmsten Regionen Südafrikas.

Christine Sohar

Insgesamt sechs Monate liefen die Vorbereitungen für dieses ambitionierte Projekt auf Hochtouren. Neben den Planungs- und Entwurfsaufgaben wurden im Vorfeld auch die Finanzierung sowie die Gesamtorganisation des Projektes von den Studierenden unter der Leitung von Gernot Kupfer, Gastprofessor am Institut für Architektur und Landschaft und Leiter des NGO MOJO-Fullscale Studios, übernommen. Durch unterschiedliche Aktionen und Events wurde Geld für unser Schulprojekt aufgestellt, um unser Ziel, den Bau einer Primary School und der dazugehörigen Infrastruktur sowie Sanitäreanlagen und einer Wasserstelle verwirklichen zu können. Ein weiteres und wesentliches Ziel des Schulprojektes ist die Einbindung der örtlichen Gemeinschaft in den Entstehungsprozess bzw. in den Betrieb der Schule.

Die Eröffnung des Schulareals mit den ersten Klassenzimmern ist für Jänner 2011 geplant. Durch den kostenlosen Besuch der Schule erhalten vor allem Kinder aus ärmeren Familien eine Ausbildung. Um diesen Kindern einen qualitativ hochwertigen Unterricht zu ermöglichen, ist die Klassenschüleranzahl mit maximal 30 Schülerinnen und Schülern beschränkt – im Gegensatz zu der in der Region oft üblichen Klassenstärke von 70 Schülerinnen und Schülern.

Hinter dem Schulprojekt steht der gemeinnützige Verein MOJO-Fullscale Studio, der den TU Studierenden der Fachrichtungen Architektur und Bauingenieurwesen eine praxisnahe Ausbildung ermöglicht und den Austausch von Wissen, praktischem Können und von kulturellen Erfahrungen zwischen Europa und Afrika fördert. Es ist bereits das siebente Projekt dieser Art, das Studierende der TU Graz im Rahmen ihres Studiums gemeinsam mit dem Verein MOJO in Südafrika realisieren können.



Seit zwei Wochen sind wir nun bereits vor Ort in Südafrika und sind vor allem von der Freundlichkeit der Menschen überwältigt, die uns jeden Morgen, wenn wir auf die Baustelle fahren, begrüßen und uns dadurch zeigen, wie wichtig dieses Projekt für die Region ist. Dies wurde uns auch bewusst, als uns der Subheadmen und eine kleine Abordnung aus der Community auf dem Grundstück herzlich willkommen hießen.

Für uns ganz wichtig zu erwähnen ist jedoch das Baustellenleben an sich, welches die meisten von uns nur von Erzählungen kannten. Außer dem täglichen Jausenritual gleicht sonst kaum ein Tag dem anderen. Vermessen, Fundamente ausheben, betonieren, mauern, Schalung bauen – das sind nur einige der Tätigkeiten, die alle von den Studierenden selbst durchgeführt werden. Nicht einmal die stark

wechselnden Wetterbedingungen (von Sonnenschein bis hin zu Sturmböen von über 100 km/h) konnten uns vom Arbeiten abhalten, und so kann man schön langsam unseren Klassenraum mit Freibereich erkennen. Immer wieder kommen interessierte Mitglieder aus der Community vorbei, erkundigen sich nach dem Baufortschritt und begutachten die für sie teilweise noch unbekannten Arbeitsmethoden. Den Ausklang unseres harten Arbeitstages bildet dann des Öfteren ein afrikanischer Braai (Grillen), wo wir bei einem guten Steak die nächsten Arbeitsschritte besprechen und uns auch einfach mal nur amüsieren.

Zusammenfassend kann man sagen, dass wir die Zeit, die wir hier noch verbringen, mit Sicherheit sehr genießen werden, und uns mit vielen schönen Erinnerungen Mitte Oktober wieder auf den Heimweg machen. ■

Das TU Graz Racing Team freut sich über ein erfolgreiches Saisonende!

Eva Heimlich

Vom 12. bis 14. August fand am Wachauing in Melk bereits zum zweiten Mal die Formula Student Austria statt. Natürlich war beim „Heimrennen“ unter den 27 Teams auch das TU Graz Racing Team am Start und wurde von den österreichischen Besucherinnen und Besuchern ganz besonders angefeuert. Bei den geforderten Präsentationen des Business Plans und des Cost Reports schlugen sich die TU Graz Studierenden gut und konnten sogar das Finale des Engineering Design Events erreichen. Am Freitag mussten sie ihren Tankia 2010 dann fachkundigen Juroren aus der internationalen Wirtschaft noch einmal vorstellen und Design-Entscheidungen begründen sowie alle noch so schwierigen Fragen beantworten. Am gleichen Tag fanden auch die ersten dynamischen Bewerbe statt – besonders die Beschleunigung des Tankia überzeugte. Im Endurance mussten alle Autos dann über 22 Kilometer ihr Bestes geben. Der Tankia zeigte hier seine Stärken und legte eine schnelle



© TU Graz Racing Team

Runde nach der anderen hin. Bei der Award Ceremony am Abend erhielt das Team dann die Belohnung für die harte Arbeit des letzten Jahres: Das Team bekam zur großen Freude den Pokal für den dritten Gesamtplatz überreicht. Das technische Design hatte so überzeugt, dass es in dieser Teildisziplin sogar den zweiten Platz gab. Zur großen Freude aller Teammitglieder wartete noch ein ganz besonderer Award: der Best Exterior Design Award von Porsche, welcher für das schnittige Design des Fahrzeugs überreicht wurde. Für die Mitglieder des TU Graz Racing Teams blieb allerdings keine Zeit, sich auf den Lorbeeren auszuruhen. Im September fand der

nächste Bewerb in Italien statt. In Varano de' Melegari wurde das Scrutineering ohne Probleme geschafft. Bei den statischen Bewerben, die parallel dazu stattfanden, konnten gute Ergebnisse erzielt werden. Im Design erreichten die Grazer den großartigen dritten Platz mit nur drei Punkten Rückstand auf den Erstplatzierten. Am nächsten Tag stand unter anderem das Auto-X Event auf dem Programm, wo der Tankia die zweitschnellste Runde drehte. Am letzten Tag des Bewerbs wurden die Over-all-Ergebnisse veröffentlicht und das Team konnte sich über den sagenhaften fünften Platz mit nur wenigen Punkten Rückstand auf den dritten Platz freuen. Ein erfolgreicher Abschluss für diese Saison! ■

Summer in the city

Silke Korger

Sommer, Natur, Bewegung, Abwechslung – dafür muss man mit seinen Kindern nicht unbedingt raus aus der Stadt. In der Sommerkinderbetreuung der TU Graz wurde dies wieder möglich gemacht – dank der vielen ansprechenden Grünzonen in und rund um Graz und des wohlüberlegten Konzepts, das



Lenny, Victoria und Sophie bei der Anfertigung eines Regenstabes

sowohl den Bedürfnissen der Kinder als auch den Wünschen und Anforderungen der Eltern entsprechend ausgearbeitet wurde.

Heuer durften wir insgesamt 43 Kinder in unserer Sommerkinderbetreuung in der Haydn gasse begrüßen. Wir haben uns dazu entschlossen, eine alterserweiterte Gruppe anzubieten, da sich diese Form der Gruppenbildung bewährt hat. So nahmen pro Woche zwischen zehn und fünfzehn Kinder am abwechslungsreichen Programm teil.

Themenschwerpunkt des ganzen Sommers war „Forschen und Experimentieren“, was sich in unserer neuen Werk- und Experimentierecke, die den Kindern für naturwissenschaftliche Versuche und Werkstücke zur Verfügung stand, in zahlreichen Ausflügen sowie kreativen Angeboten, vom Filzen bis zur Anfertigung eines Periskops, widerspiegelte.

Besuche im Park, zu verschiedenen Spielplätzen und kleine Wanderungen standen ebenso an der Tagesordnung. Ein Fixpunkt und Highlight war außerdem die wöchentliche Exkursion. Die Kinder durften sich als Apotheker/in

versuchen, die Atmosphäre am Flughafen schnuppern, in die Welt der Ritter eintauchen, sie erfuhren, wie das Bild auf den Fernsehbildschirm kommt und welche Geräte für das Löschen eines Brandes notwendig sind.

Den Abschluss der einzelnen Wochen bildete immer ein Ausflug in die Grazer Waldschule im Leechwald, wo die Kinder mit Tieren auf Tuchfühlung gingen, den Wald mit allen Sinnen erlebten und, sofern das Wetter es zuließ, die Woche beim gemütlichen Lagerfeuer ausklingen ließen.

Aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre gestaltete sich der Ablauf insgesamt sehr offen, denn es wurde großer Wert darauf gelegt, dass die Kinder trotz des Programms ihren persönlichen Rhythmus weitgehend ausleben und ihren individuellen Interessen nachgehen konnten.

Dank des qualifizierten Personals, das sich aus Pädagoginnen und BAKIP-Schülerinnen zusammensetzte, wurde dies gut umgesetzt und wir dürfen auf einen gelungenen und aufregenden Sommer zurückblicken. ■

Elise-Richter-Stipendium für Heidrun Gruber-Wölfler

Seit 1. September 2010 arbeitet Heidrun Gruber-Wölfler vom Institut für Prozess- und Partikeltechnik an einem Forschungsprojekt, das vom FWF im Rahmen des Elise-Richter-Programms gefördert wird. Die Ergebnisse ihres Projektes werden für die Vorbereitung ihrer Habilitation im Bereich „Pharmazeutische Verfahrenstechnik“ verwendet. Damit wird sie die erste Frau sein, die sich in diesem Gebiet an der TU Graz habilitiert.

Im folgenden Beitrag berichtet Gruber-Wölfler über ihre Forschungsarbeit, welche die experimentelle und simulationsbasierte Entwicklung von funktionellen Materialien zur kontinuierlichen Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen beinhaltet.

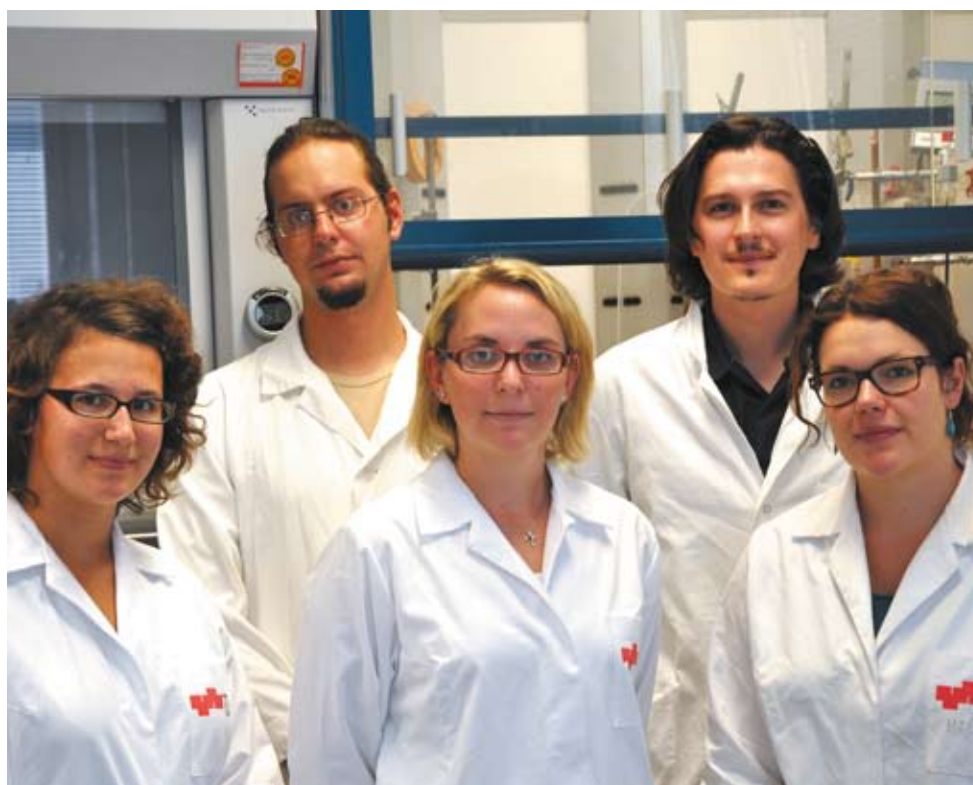
Heidrun Gruber-Wölfler

Die moderne pharmazeutische Industrie kämpft mit massiven Problemen, da die Kosten für die Entwicklungen neuer Wirkstoffe im letzten Jahrzehnt stark gestiegen sind, während die Zahl der Neuzulassungen um mehr als ein Drittel zurückgegangen ist. Ein Teil der Kosten lässt sich auf ineffiziente Synthesemethoden zurückführen, denn bei der Herstellung pharmazeutischer Wirkstoffe fallen oft mehr als 97 Prozent der Reaktanden als Abfall an und können nur unter großem Zeit- und Ressourcenaufwand wiedergewonnen werden. Die Verwendung von katalytisch aktiven Substanzen, die zu einer höheren Ausbeute der gewünschten Produkte führen, wird in der pharmazeutischen Industrie aus ökologischen und ökonomischen Gründen daher immer entscheidender. In diesem Zusammenhang sind besonders heterogene (unlösliche) Katalysatoren von großem Interesse, da sie eine einfache Abtrennung und Wiederverwendung der katalytisch aktiven Komponenten erlauben.


Nach der Synthese müssen die pharmazeutischen Substanzen von Nebenprodukten abgetrennt und gereinigt werden. Dies erfolgt bei „kleinen“ Molekülen (Molekulargewicht < 1000 g/mol) meist mittels Kristallisation, während für Biomoleküle sogenannte „Downstream“-Prozesse, zu denen unter anderem Chromatografie zählt, verwendet werden. Sowohl bei der heterogenen Katalyse als auch bei der chromatografischen Reinigung der Wirkstoffe finden die entscheidenden Mechanismen auf funktionalisierten Oberflächen statt. Für kosteneffiziente Prozesse in der pharmazeutischen und chemischen Industrie ist die rationelle Entwicklung von funktionellen Materialien daher von entscheidender Bedeutung.

In meinem Projekt werden durch die Kombination von experimentellen und simulationsbasierten Methoden Silizium- und Zellulose-basierende Trägermaterialien mit funktionellen chemischen Gruppen entwickelt. Diese Funktionalitäten werden einerseits für die chemische Bindung von organometallischen Katalysatoren (chirale Titanocene und Palladium-

Katalysatoren) verwendet, andererseits dienen sie zur chromatografischen Auftrennung von chemischen Substanzen. Die neuen Materialien werden in kontinuierlichen Prozessen eingebracht und sollen dazu beitragen, pharmazeutische Wirkstoffe einfacher, kosteneffektiver und umweltfreundlicher herzustellen. ■



Heidrun Gruber-Wölfler (1. Reihe Mitte) mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Arbeitsgruppe Pharmazeutisches Engineering am Institut für Prozess- und Partikeltechnik





Taughannock State park und gleichnamiger Wasserfall (höchster Fall östlich des Mississippi – auch höher als Niagara!) im Winter und im Sommer







Historical marker auf dem Cornell Campus



Eishockey: Harvard - Cornell (Big red won!)




CHESS

E-Mail from ... Ithaca



Schnee, Schnee, Schnee ...



Cornell University

Die Cornell University liegt in Ithaca, New York (USA).

Sie ist, wie auch Harvard, Yale und Princeton, eine der acht Universitäten der Ivy League und zählt zu den renommiertesten Institutionen der USA.

Motto, nach Gründungsvater Ezra Cornell: „I would found an institution, where any person can find instruction in any study.“

Gründung:	1865
Trägerschaft:	privat
Präsident:	David J. Skorton
Studierende:	ca. 24.000 (Stand 2006)
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:	11.199 (Stand 2004)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Ithaca is cold! Man hatte mich zwar gewarnt, als ich mich entschied, für ein halbes Jahr „auf Sabbatical“ nach Ithaca zu gehen, aber so viel Schnee auf einmal schien mir doch etwas übertrieben! Zum Glück hatte unser Vermieter das nötige Schneeräumgerät in der Garage, um uns aus einem halben Meter Schnee auszugraben. Das war unser erster „snow day“ Ende Februar!

Im Mai war alles vorbei! Ithaca is gorge(ou)s! Unvorstellbar, dass es hier überhaupt je schneit! So überfallartig wie der Schnee im Februar, kam jetzt die Sonne. Wo man vorher gegen die Kälte geheizt hatte, wurde sofort gegen die Hitze gekühlt. „Es gibt zwei Jahreszeiten in New York“, so erklärte man mir, „eine, in der man heizt, und eine zweite, in der man kühlt. Ob wir das in Europa nicht auch machen würden?“, wollte der Haustechniker von mir wissen. Ich stutzte und wusste nicht so recht, was ich darauf erwidern sollte. Er kam mir dann mit einer Antwort zuvor. „Die Europäer sind ja viel umwelt- und energiebewusster“, fiel ihm ein, und ich wollte ihn nicht enttäuschen und beließ es bei dieser schmeichelhaften Erklärung!

Na, eigentlich war ich ja auch nicht hier, um das Wetter zu beobachten oder mir über Gebäudetechnik den Kopf zu zerbrechen, sondern wegen meiner Kristalle! Kristalle? Ja, ihr wisst schon, die Eiweiße, mit denen wir am Institut für Biochemie arbeiten, machen zuweilen richtig schöne Kristalle! Nicht groß, manchmal nur Bruchteile eines Millimeters, aber sofern die einzelnen Eiweißmoleküle schön ordentlich darin Platz nehmen, kann man deren atomare Struktur mittels eines gebündelten Röntgenstrahles ermitteln („Röntgenstrukturanalyse“). Die in Ithaca beheimatete Cornell University leistet sich den Luxus, einen eigenen Synchrotron zu betreiben (CHESS – Cornell High Energy Synchrotron Source), dessen Strahlung für die Untersuchung derartiger Proteinkristalle vorzüglich geeignet ist – vergleichbar mit einem Institut für Weltraumforschung, das sich eine eigene Raketenabschussrampe gönnt.

Ansonsten ist Cornell unserer Alma Mater recht ähnlich. Gegründet 1865 von Ezra Cornell, der als Stifter der Universität der zukünftigen Elite des Landes ein vielseitiges und dennoch exzellentes Bildungsangebot machen wollte, erhielt die Universität zusätzlich vom Bundesstaat New York Land geschenkt („land grant“), um Ausbildungsgänge zu etablieren, die z. B. für die Land- und Forstwissenschaften von Bedeutung sind. So besitzt Cornell heute das älteste und eines der besten Colleges für Veterinärmedizin in den Vereinigten Staaten. Daneben gibt es auch eine Pferdeklarinik, eine Zuchtstation für landwirtschaftliche Nutztiere und eine eigene Molkerei! Und wenn man schon Milch hat, so dachten findige Cornellians, kann man ja auch gleich etwas Nützliches daraus machen, und sie begannen mit der hauseigenen Produktion von Eis! Die Cornell Dairy Ice Cream ist der absolute Geheimtipp für Eisliebhaberinnen und -liebhaber! Also, wenn ihr mal im Sommer (!) nach Ithaca kommt – unbedingt die Cornell Dairy Bar besuchen!

Best wishes,
Peter Macheroux (Institut für Biochemie)

© P. Macheroux. Satellitenbild: google maps

NEUE PROFESSOREN



© WSI

Stefan Peters

ist seit dem 1. August 2010 Universitätsprofessor für Tragwerksentwurf.

„Das Institut für Tragwerksentwurf befindet sich an der Schnittstelle zwischen Architektur und Bauingenieurwesen. In der Lehre vermitteln wir am Institut Kenntnisse über die Funktionsweisen und das Entwickeln verschiedenster Tragkonstruktionen. In einem Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich das Institut mit der Untersuchung von Einsatzmöglichkeiten roboterassistierter Füge- und Fertigungsverfahren für baupraktische Anwendungen.“

Geboren: 29. Mai 1972 in Stuttgart

Ausbildung:

- 1992 – 1998 Bauingenieurstudium Universität Stuttgart
- 2000 – 2006 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen der Universität Stuttgart
Dissertation „Kleben von GFK und Glas für baukonstruktive Anwendungen“, Promotion zum Dr.-Ing.

Beruflicher Werdegang:

- 1998 – 2000 Projektingenieur im Ingenieurbüro Dietmar Kirsch
- 2001 – 2002 Projektingenieur im Ingenieurbüro Werner Sobek Ingenieure GmbH & Co. KG, Stuttgart
- 2006 – 2008 Gastdozentur für Tragwerkslehre Universität der Künste, Berlin
- 2007 – 2010 Lehrauftrag für Tragwerkslehre, Staatliche Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart
- 2007 – heute ENGELSMANN PETERS Beratende Ingenieure GmbH, Stuttgart

Persönliches:

Freizeit/Hobbys: Sport, Literatur; Familie: verheiratet, 2 Kinder

„Don't fight forces, use them.“
Richard Buckminster Fuller



© privat

Oliver Englhardt

ist seit dem 1. August 2010 Universitätsprofessor für Baukonstruktion.

„Die neu geschaffene Professur für Baukonstruktion befasst sich mit der Entwicklung und konstruktiven Gestaltfindung von Tragstrukturen und Hüllkonstruktionen im Hochbau. Sie vereinigt in Forschung und Lehre das werkstoffübergreifende Analysieren, Konstruieren und Entwerfen. Sie steht damit im Spannungsfeld von Bauingenieurwesen und Architektur und soll eine innovative Verknüpfung zwischen den beiden Bauakultäten bilden.“

Geboren: 13. April 1970 in Geisenfeld (Bayern)

Ausbildung:

Studium im Rahmen eines Doppeldiplomprogramms (Ingénieur Générale und Dipl.-Ing.)

- 1999 Diplom Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München
- 2004 Forschungsaufenthalt am Lightweight Structures Research Unit der UNSW Sydney
- 2007 Promotion zum Dr.nat.techn. an der Universität für Bodenkultur in Wien

Beruflicher Werdegang:

- 1986 – 2000 Konstrukteur/Tragwerksplaner, Grad Ingenieurplanungen, Ingolstadt
- 1999 – 2005 Lehrbeauftragter/Universitätsassistent am Institut für Tragwerkslehre und Ingenieurholzbau, Fakultät für Architektur und Raumgestaltung, Technische Universität Wien
- 2005 – 2007 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für konstruktiven Ingenieurbau, Universität für Bodenkultur Wien
- 2008 Arup London, Senior Structural Engineer „Facade Engineering“ und „Materials Consultance“
- 2008 – 2009 Werner Sobek Stuttgart, Senior Structural Engineer Tragwerksplanung
- 2010 Gründung eines eigenen Ingenieurbüros in München

Persönliches:

Freizeit/Hobbys: Reisen, Surfen, Snowboarden, Biken, Kunst, Theater, Musik;

Familie: verheiratet, 1 Kind

„Das Schwierige liegt darin, die Seele des Dichters mit dem Wissen und der Erfahrung des Technikers in Einklang zu bringen. Noch schwieriger ist es, die Umwelt zum Verständnis der Werte zu erziehen, welche aus der Verbindung von Dichter und Techniker entstehen können.“

Pier Luigi Nervi, 1934 *

* Anmerkung: Es handelt sich hierbei nicht unbedingt um ein „Lieblingszitat“, beschreibt aber sehr treffend die Aufgabenstellung der Professur.

Ein Tag mit: Anna-Maria Moisi

Anna-Maria Moisi, Leiterin des Studienservice, und ihr Team werden tagtäglich mit Anfragen aller Art konfrontiert: Studierwillige aus aller Welt, Berufstätige, die die Studienberechtigung erwerben wollen, aufgelöste exmatrikulierte Studierende, hilfesuchende Eltern, die nach dem Studienerfolg ihrer Kinder fragen und vieles mehr. Detektivarbeit, aber auch eine gehörige Portion Fingerspitzengefühl sind dabei notwendig, um dabei nicht den Überblick zu verlieren.

Ines Hopfer



- 5:15 Uhr Der Wecker läutet!
- 5:45 Uhr Frühstück: Brot oder Semmel mit einer Tasse Kaffee
- 7:15 Uhr Der Arbeitstag an der TU Graz beginnt: Im Laufe des Tages werden rund 30 Telefonate geführt und 40 E-Mails beantwortet
- 7:30 Uhr Besprechung mit den Mitarbeiterinnen und dem Mitarbeiter zu aktuellen Themen
- 9:30 Uhr Besprechung mit VR Muhr zum Thema: Neuorganisation der Studienberechtigung
- 11:00 Uhr Beratung von Studierenden
- 12:15 Uhr Mittagessen am Kaiser-Josef-Platz beim geliebten Würstelstand
- 13:00 Uhr Besprechung mit Peter Schaup vom Zentralen Informatikdienst und Sibylle Tursa. Neuerungen in der Prüfungsverwaltung werden gemeinsam diskutiert
- 14:00 Uhr Telefonat mit einem Dekanat: In einem Studienplanprogramm gibt es Unklarheiten
- 17:00 Uhr Ab nach Hause: Der Feierabend startet mit einer kleinen Runde im hauseigenen Garten und mit „Blumenzupfen“
- 20:00 Uhr Abendessen mit Ehemann und den beiden Söhnen
- 22:30 Uhr Ein perfekter Tag endet mit einem Buch in der Hand, momentaner Favorit: Jan-Philipp Sendker: Das Herzenhören – „einfach zu empfehlen!“

■ Anna-Maria Moisi

- Seit 1975 an der TU Graz, Institutsreferentin am Institut für Strömungslehre und Gasdynamik
- 1976 Institutsreferentin am Institut für Chemische Technologie und Organische Stoffe
- Seit 1984 Leiterin des Studienservice der TU Graz
- 1980 bis 1991 aktives Mitglied im Dienststellenausschuss
- Hobbys: Laufen, Lesen und Wandern; besonderes Highlight: einmal im Jahr ein Opernbuch in der Arena in Verona



11:00 Uhr



12:15 Uhr



14:00 Uhr



13:00 Uhr

Historische Schätze

Anna-Maria Moisis Büro beherbergt zeitgenössische Dokumente aus dem vorletzten Jahrhundert: Studienprogramme (ab 1866) und Doktratsbücher (erster Eintrag mit Hans Löschner 1901) stehen in Reih und Glied und versprühen den Geist der Geschichte: „Meine Schätze“, wie Frau Moisi betont.

Größte Herausforderung

Die Umstellung vom UOG (1993) zum UG (2002) war ein „ziemlich harter Brocken“, der einen enormen Aufwand mit sich brachte. „Die Jahre 2003 bis 2007 waren die härtesten“, so Frau Moisi, „alles musste neu organisiert werden.“ Auch die laufenden Änderungen im Bereich der Studienbeiträge führten zu Verunsicherung bei den Studierenden, das Studienservice war hier immens gefordert.

Unzählige Dankschreiben

Moisis Credo lautet, immer serviceorientiert zu arbeiten. Diese Einstellung wird auch belohnt: Unzählige Dankschreiben (vom saloppen „LeitIn, ihr machts an' Traumjob“ bis hin zum anerkennenden „vorbildhaften Engagement, das ich sonst nur von Privatunis kenne“) trudeln in das Postfach der Leiterin ein – der Lohn für tolle Arbeit ihres gesamten Teams!



Mahlzeit!

Das Galileo hat wieder geöffnet und bietet Mittagsmenüs (vegetarisch und für Fleischtiger) wie gewohnt zum Preis von 5,90 Euro an!

WER, WAS, WO?

Preise, Auszeichnungen, Karriere

Am 24. Juni wurde Herrn em.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Günther HEIGERTH** vom Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft in der Grazer Burg der Berufstitel „Baurat h.c.“ verliehen.

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) prämierte Ende Juni in Wien die Siegerprojekte des FIT-IT-Förderprogrammes zur Förderung anspruchsvoller IT-Forschung in Österreich. Das **Institut für Technische Informatik** der TU Graz ist (gemeinsam mit Infineon und Austria Card Partner) im Siegerprojekt Power Modes zur Optimierung von Smart-card-Plattformen in der Kategorie „Trust in IT-Systems“. Das vom **Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen** und Omicron electronics eingereichte Projekt „Pegasus“ setzte sich in der Kategorie „Visual Computing“ durch.

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Harald PLANK** vom Institut für Elektronenmikroskopie und Feinstrukturfor-schung kann sich über den Sieg des weltweiten FEI Image Contest freuen. FEI ist der weltweit größte und wichtigste Hersteller von Elektronenmikroskopen.

Neuberufungen

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. **Oliver ENGLHARDT** wurde mit 1. August 2010 zum Universitätsprofessor für Baukonstruktionen am Institut für Hochbau und Bauphysik berufen.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Stefan PETERS** wurde mit 1. August 2010 zum Universitätsprofessor für Tragwerksentwurf am gleichnamigen Institut berufen.

Habilitationen

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christian RAMSAUER**, Lehrbefugnis für Produktionsmanagement, 03.08.2010
 Dipl.-Ing. Dr.mont. **Franz PERNKOPF**, Lehrbefugnis für Intelligent Systems, 31.08.2010

Pensionierung

Johann KIEFER, mit 30.09.2010

Emeritierungen

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Richard GREINER**, mit 30.09.2010
 O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Reinhard HABERFELLNER**, mit 30.09.2010

Übertritt in den Ruhestand

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Martin FRIEDRICH**, mit 30.09.2010
 Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. tit.Univ.-Prof. **Ferdinand SCHÜRRER**, mit 30.09.2010

Versetzung in den Ruhestand

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. tit.Univ.-Prof. Ernst **Peter KAUCH**, mit 30.09.2010
 Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Siegfried KOLLER**, mit 30.09.2010

Todesfälle

Helmut SCHUC, Oberkontrollor im Ruhestand, † 13.06.2010
 Em.O.Univ.-Prof. Dr.phil. **Helmut HÖLLER**, † 11.09.2010

TU GRAZ RÄTSEL

Aus dem Fundus der Mathematik-Institute ...

	3		2					9
			8			4		
4					9		3	2
9		7						
				6				8
2								5
	8	1		9		6		
							1	4
						2		

Miträtseln lohnt sich!

Für die richtige Lösung des Sudokus werden unter allen Einsendungen (Einsendeschluss 22. November 2010) ein TU Graz-USB-Stick, ein TU Graz-Häferl sowie ein TU Graz-Regenschirm verlost!

Einfach E-Mail an: people@tugraz.at

Viel Glück!

Die Gewinner

Wir gratulieren den Gewinnern und Gewinnerinnen unseres letzten Rätsels:

- Reinfried O. Peter
- Karin Greimel
- Bernhard Geiger

Die richtige Antwort lautete:

Institut A gibt einen Rechner an Institut B, der von der Rechenleistung her unter dem bisherigen Durchschnitt von Institut A und über dem Durchschnitt von Institut B liegt.

Probe: Ich messe die Rechenleistung in irgendwelchen „Punkten“, je mehr, desto besser: A hat Rechner mit 10 und 12 Punkten, also Durchschnitt 11. – B hat Rechner mit 2 Punkten, also Durchschnitt 2. – Institut A gibt Rechner mit 10 Punkten an Institut B ab. – Aneu hat Rechner mit 12 Punkten, also Durchschnitt 12. – Bneu hat Rechner mit 2 und 10 Punkten, also Durchschnitt 6.

Somit hat sich der Durchschnitt an beiden Instituten verbessert.

Lösung des Zusatzrätsels

A: 7,6,5 – Durchschnitt 6; B: 7,4,1,1,1,1,1,1,1 – Durchschnitt 1,818; C: 3,3,3,3,3 – Durchschnitt 3

erste Übergabe: von A an B: 5; von B an C: 4

Aneu: 7,6 – Durchschnitt: 6,5; Bneu: 7,5,1,1,1,1,1,1,1 – Durchschnitt: 1,909; Cneu: 4,3,3,3,3,3 – Durchschnitt: 3,166

zweite Übergabe: von C an B: 3,3,3,3,3; von B an A: 7

Aneuest: 7,7,6 – Durchschnitt: 6,66; Bneuest: 5,3,3,3,3,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1 – Durchschnitt: 1,9333; Cneuest: 4 – Durchschnitt: 4

Es muss sich also um keine Zeitungsente handeln.

OpenLabNight 2010



© TU Graz/ICG

Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz aufgespaßt: Das Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen lädt zu einer langen Nacht der Forschung am 7. Oktober 2010.

Wir zeigen Livedemos zu einer Vielzahl von Forschungsprojekten:

- Medizinisches Visual Computing
- 3-D-Rekonstruktionen
- Mobile Roboter und Quadcopter
- Augmented Reality auf mobilen Computersystemen
- Computer Vision
- Virtual Reality

Neben coolen Demos gibt es die Möglichkeit, bei Pizza und Drinks mit den Forscherinnen und Forschern über deren Arbeit zu plaudern.

Wann: 7. Oktober 2010

Uhrzeit: 19.00 Uhr bis ca. 22.00 Uhr

Wo: Inffeldgasse 16/2. Stock

Weitere Informationen finden Sie unter:

► www.icg.tugraz.at

Veranstaltungen

Stand: 31. August 2010

► www.tugraz.at/veranstaltungen

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Fr, 01. Okt. 08:00 – 22:00	* Seminar „SEE Hydropower – Partnermeeting“	Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft	Aula, Rechbauerstr. 12/1.OG
Fr, 01. bis Sa, 02. Okt. 09:00 – 17:00	* Seminar „Gruppendynamik“	Life Long Learning	TU Graz
Fr, 01. Okt. 11:15 – 12:45	Vortrag „Implementations of ESEM and its overdue promise“	Institut für Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung	SR RZ03062, Steyrerg. 17/3.OG
Mi, 06. Okt. 11:00 – 13:00	* Nachhaltige Entwicklungen an der TU Graz und ihre Initiatoren: Biokatalyse und Graz, heute ein Begriff: HERFRIED GRIENGL	Forum Technik & Gesellschaft und Alumni-Beziehungen	HS Exper. Chemie, Kopernikusg. 24/EG
Mi, 06. Okt. 14:00 – 19:00	* Firmenkontaktmesse „Die Größe der Kleinen“ – Karrierechancen in steirischen Wachstumsunternehmen	Technologietransfer; Karl-Franzens-Universität Graz	Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsplatz 3, 8010 Graz
Do, 07. Okt. 11:00 – 16:00	* Eröffnung Chemieersatzgebäude	Büro des Rektorates; BIG Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.	HS Exper. Chemie, Kopernikusg. 24/EG Foyer/Pausenraum, Kopernikusg. 24/EG
Fr, 08. Okt. 16:00 – 20:00 Sa, 09. Okt. 09:00 – 17:00	* Seminar „Kreativitätstechniken“	Life Long Learning	TU Graz
Mi, 13. Okt. 09:30 – 16:00	* Workshop „Train the trainer workshop – Lecturing with the patent teaching kit“	Technologietransfer; Technologieverwertung	HS FSI 2, Inffeldg. 11/EG
Do, 14. Okt. 18:30 – 20:45	* Vortrag „1) Airborne Laserscanning – Messprinzip und Anwendungen 2) Mit Hightech in den Wald – neue Wege der archäologischen Prospektion“	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik; Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	HS E, Kopernikusg. 24/1.OG
Fr, 15. bis Sa, 16. Okt. 09:00 – 17:00	* Seminar „Konfliktmanagement“	Life Long Learning	TU Graz
Fr, 15. Okt. 11:00 – 15:00	* Festakt „Gedenktafel-Enthüllung“	Büro des Rektorates; alumniTUGraz1887	Aula, Rechbauerstr. 12/1.OG Foyer – HS I, Rechbauerstr. 12/1.KG

* Veranstaltungen mit Anmeldepflicht



**Musikverein
für Steiermark**

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Mi, 20. Okt. 10:00 – 16:00	Informationsveranstaltung „Auslandsstudienmesse für Studierende der TU Graz“	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	Foyer – P1, Petersg. 16/EG Foyer – P1, Petersg. 16/1.OG EPCOS Seminarraum, Petersg. 16/EG
Do, 28. Okt. 18:00 – 21:00	* Vortrag „Ambient Assisted Living: Forschung & Entwicklung am Beispiel des EU-Projektes EMERGE“	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik; Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	HS A, Kopernikusg. 24/1.OG
Do, 04. bis Fr, 05. Nov. 08:00 – 20:00	* Workshop „Quality by Design“	Institut für Prozess- und Partikeltechnik; Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH	SR BKEG053, Petersg. 14/EG
Fr, 05. bis Sa, 06. Nov. 09:00 – 17:00	* Seminar „Führen und Motivieren“	Life Long Learning	TU Graz
Fr, 05. Nov. 15:00 – 21:00 Sa, 06. Nov. 09:00 – 17:00	* Seminar „Mein erster Führungsjob“	Life Long Learning	TU Graz
Do, 11. Nov. 18:00 – 22:00	* Informationsveranstaltung „Architektur zwischen Norm und Freiheit“	GEZE Austria GmbH	HS V, Rechbauerstr. 12/1.OG
Mo, 15. Nov. 09:00 – 16:00	Informationsveranstaltung „Aktuelle Veränderungen in der Arbeits- und Ausbildungswelt“	Büro für Gleichstellung und Frauenförderung	HS FSI 1, Inffeldg. 11/EG
Do, 18. Nov. 18:30 – 20:30	* Vortrag „Internet und Recht – Wegmarken und Stolpersteine“	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik; Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	HS E, Kopernikusg. 24/1.OG
Di, 23. Nov. 09:00 – 17:00	* Workshop „CAMPUSonline- Usergroup-Treffen“	Business Process Deve- lopment	HS FSI 1, Inffeldg. 11/EG
Fr, 03. Dez. 11:00 – 13:00	* Akademischer Festakt „Verleihung eines Ehrendoktorates“	Büro des Rektorates	Aula, Rechbauerstr. 12/1.OG
Di, 07. Dez. 19:00 – 21:00	* Nachhaltige Entwicklungen an der TU Graz und ihre Initiatoren: HARTMUT KAHLERT	Forum Technik & Gesell- schaft und Alumni-Bezie- hungen	Aula, Rechbauerstr. 12/1.OG
Di, 14. Dez. 08:00 – 20:00	* Workshop „Hot Cracking“	Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik	HS i2, Inffeldg. 12/EG

* Veranstaltungen mit Anmeldepflicht

NEU! UNI:ABO

■ **Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter der TU Graz**
erhalten an der Konzert-
kasse eine kostenlose
UNI:ABO-Karte, mit der
sie auf fünf beliebige
Abonnementkonzerte
eine **Ermäßigung von
10 % auf den Vollpreis**
bekommen (gültig nur
im Vorverkauf).

■ **Studierende der
TU Graz** erhalten mit
der **UNI:ABO-Karte**
eine **Ermäßigung von
50 % auf den Vollpreis!**

► www.musikverein-graz.at



Seitenblicke



© Bisan Liftawi

Besuch aus Saudi-Arabien

Anfang Juli besuchte eine hochrangige Delegation der saudi-arabischen King Faisal University gemeinsam mit einer Vertretung des Kulturbüros der Botschaft des Königreichs Saudi-Arabien die TU Graz. Im Rahmen dieses Besuchs konnte ein gesamtuniversitäres

Abkommen mit der Universität geschlossen werden, ebenso wurde die Durchführung eines Forschungsprojekts mit dem Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik vereinbart.

Wissenschaftschampion

Ende Juni wurde Gernot Beer, Institut für Baustatik, vom bmwf neben anderen Projektkoordinatoren im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm zum „Austrian Champion in European Research“ gekürt (siehe Foto). Auch Kurt Dietrich vom Institut für Angewandte Informationsverarbeitung durfte sich über diese Auszeichnung freuen.



© FFG/Anna Rauchenberger

Weltraumhauptstadt

Bei der diesjährigen International Space University (ISU) in Strassburg präsentierte Otto Koudelka die steirische Landeshauptstadt als den nächsten Austragungsort der ISU. Im Sommer nächsten Jahres wird Graz mit dem Space Studies-Programm zum Zentrum der Weltraumforschung. Graz als Weltraumhauptstadt und die TU Graz macht es möglich!



© Photo Expression/Marc Dörmann



© TU Graz/Vicini

Reine Damenmannschaft

Als besonders sportliches Institut zeichnete sich das Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau aus: Beim Kleeblattlauf 2010 wurde die TU Graz von einer reinen Damenmannschaft ehrwürdig und erfolgreich vertreten.